

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BUKU *POP-UP*
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR
TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA
KELAS VIII MTs MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN**



SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk
Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd.)**

Oleh:

**AJENG ILHAM PAMUNGKAS
NIM. 1917407038**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
JURUSAN TADRIS
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
2023**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya :
Nama : Ajeng Ilham Pamungkas
NIM : 1917407038
Jenjang : S-1
Jurusan : Tadris
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Terintegrasi Keislaman untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII MTs Ma’arif NU 01 Pekuncen” ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, bukan dibuatkan orang lain, bukan saudara, juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini, diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang telah saya peroleh.

Purwokerto, 04 Oktober 2023
Saya yang menyatakan,



Ajeng Ilham Pamungkas
NIM. 1917407038



LEMBAR PENGESAHAN

PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BUKU *POP-UP* PADA
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI
KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTs MA'ARIF NU 01
PEKUNCEN**

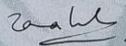
Yang disusun oleh: Ajeng Ilham Pamungkas (NIM. 1917407038), Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Professor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto, telah diujikan pada tanggal 11 Oktober 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) oleh Sidang Dewan Penguji Skripsi.

Purwokerto, 19 Oktober 2023

Disetujui oleh:

Penguji I/Ketua Sidang/Pembimbing

Penguji II/ Sekretaris Sidang,

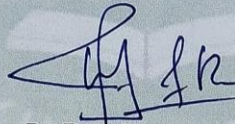


Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc.
NIP. 1999005012019032022



Muhammad 'Azmi Nuha, M.Pd.
NIDN. 2005099301

Penguji Utama



Dr. Fajar Hardoyono, M.Sc.
NIP. 198012152005011003

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan Tadris,



Dr. Maria Ulfah, S.Si., M.Si.
NIP. 198011132005012004

NOTA DINAS PEMBIMBING

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqosyah Skripsi Sdr. Ajeng Ilham Pamungkas
Lampiran : 3 Eksemplar

Kepada Yth.
Ketua Jurusan Tadris
UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto
di Purwokerto

Assalamu 'alaikum Wz. Wz.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan, dan koreksi, maka melalui surat ini saya sampaikan bahwa:

Nama : Ajeng Ilham Pamungkas
NIM : 19174407038
Jurusan : Tadris
Program Studi : Tadris Matematika
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Terintegrasi Keislaman untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen

Sudah dapat diajukan kepada Ketua Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk dimunaqosyahkan dalam rangka memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd.). Demikian pula, atas perhatian Ibu, saya mengucapkan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum Wz. Wz.

Purwokerto, 03 Oktober 2023
Pembimbing



Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc
NIP. 19900501 201903 2 022



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BUKU *POP-UP* PADA
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTs MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN**

Ajeng Ilham Pamungkas

1917407038

Abstrak: Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan menghasilkan sebuah ide/gagasan baru dalam memecahkan suatu permasalahan. Kebutuhan manusia pada aspek berpikir kreatif termasuk dalam kategori tinggi, karena merupakan suatu bukti nyata/tindakan sebagai wujud pemikiran manusia dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dari tes pendahuluan dan wawancara yang dilakukan peneliti, dimana hanya ada beberapa siswa yang mampu mengerjakan soal dengan caranya sendiri, yaitu 5 dari 27 siswa, selebihnya siswa mengerjakan dengan metode yang telah diajarkan oleh guru. Ini dapat dibuktikan pula dari hasil tes pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti, dimana peneliti menggunakan materi SPLDV dan memberikan 1 soal setiap indikator. Dari hasil yang telah diterima, persentase kemampuan siswa rata-rata adalah 37% dari 100%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah. Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa adalah media pembelajaran yang digunakan oleh guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D), dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran buku *Pop-Up* terintegrasi keislaman valid dan layak digunakan dengan perolehan nilai dari validasi ahli materi sebesar 89,44%, ahli media sebesar 91,46%, dan ahli konteks Islam sebesar 74,67%, penilaian uji coba guru matematika sebesar 94%, uji coba kelompok kecil sebesar 81,41%, dan uji coba lapangan sebesar 91,47%. Selanjutnya, media pembelajaran buku *Pop-Up* terintegrasi keislaman juga dinyatakan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, dilihat dari skor rata-rata *N-Gain* dimana kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata 62% dengan kategori "sedang" lebih besar dari kelas kontrol yang mendapat nilai rata-rata 25% dengan kategori "rendah". Jadi, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran buku *Pop-Up* valid dan efektif digunakan dalam pembelajaran pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif kelas VIII MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen.

Kata Kunci: Buku *Pop-Up*, Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis, Matematika, Media Pembelajaran

DEVELOPMENT OF POP-UP BOOK LEARNING MEDIA USING ISLAMIC INTEGRATED FLAT-SIDED BUILDING MATERIALS TO IMPROVE THE MATHEMATICAL CREATIVE THINKING ABILITY OF CLASS VIII STUDENTS MTs MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN

Ajeng Ilham Pamungkas

1917407038

Abstract: The ability to think creatively is the ability to produce a new idea in solving a problem. Human needs for the aspect of creative thinking are included in the high category, because it is concrete evidence/action as a form of human thinking in solving the problems faced. The mathematical creative thinking ability of class VIII students at MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen is still relatively low. This was proven from the preliminary tests and interviews conducted by researchers, where only a few students were able to work on the questions their own way, namely 5 out of 27 students, the remaining students worked using the method taught by the teacher. This can also be proven from the results of the preliminary test carried out by the researcher, where the researcher used SPLDV material and gave 1 question for each indicator. From the results received, the average student ability percentage is 37% out of 100%, these results indicate the students' creative thinking abilities are still low. One of the factors that influences students' creative thinking abilities is the learning media used by teachers. This research aims to develop Buku Pop-Up learning media using Islamic integrated flat-sided geometric material to improve the creative mathematical thinking abilities of class VIII students at MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen. The research method used is Research and Development (R&D), with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) development model. The results of the research show that the Islamic integrated Buku Pop-Up learning media is valid and suitable for use with a score obtained from material expert validation of 89.44%, media expert of 91.46%, and Islamic context expert of 74.67%, trial assessment mathematics teachers at 94%, small group trials at 81.41%, and field trials at 91.47%. Furthermore, the Islamic integrated Buku Pop-Up learning media was also declared effective in improving students' mathematical creative thinking abilities, seen from the average N-Gain score where the experimental class got an average score of 62% with the "medium" category being greater than the controls who got an average score of 25% in the "low" category. So, it can be concluded that the Pop-Up Book learning media is valid and effective for use in learning Islamic integrated flat-sided geometric material to improve the creative thinking abilities of class VIII MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen.

Keywords: Learning Media, Mathematics, Mathematical Creative Thinking Ability, Pop-Up Books

MOTTO

“Jalani, Nikmati, Syukuri”



PERSEMBAHAN

Sege nap rasa syukur penulis haturkan kepada Alloh SWT yang telah memberikan Ridha-Nya sehingga penulis sampai pada tahap yang membahagiakan ini. Dengan penuh cinta dan kasih serta ketulusan, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Cinta pertamaku Alm. Bapak Sutrisno yang cintanya takkan pernah mati walaupun kini alam memisahkan. Terimakasih karena selama 22 tahun aku hidup dengan bapak disisiku aku tak pernah merasakan ketakutan dalam segala hal. Bapak sediakan apapun yang aku butuhkan dan inginkan dengan segala usaha dan kerja keras tanpa kenal lelah, bahkan sampai dititik terakhir kehidupan bapak. Bapak selalu berpesan untuk menyelesaikan pendidikan ini dengan harapan kehidupanku akan lebih mudah dibanding kehidupanku sebelumnya.
2. Syurgaku, yaitu Ibu Khomsinah. Terimakasih atas segala cinta kasih serta do'a yang engkau lantunkan disetiap harinya, sehingga aku dapat hidup sehat dan bahagia serta mendapatkan segala kemudahan dari Alloh SWT berkat segala do'a tulus dan ridho yang engkau berikan.
3. Kakak-kakaku, yang selama ini menjadi sosok teman, kakak, bahkan musuh yang selalu menemani hari-hariku, senantiasa menyayangiku, dan tentunya senantiasa mendukung apapun hal baik yang aku lakukan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin. Dengan segenap ketulusan hati, penulis haturkan syukur kepada Alloh SWT tuhan semesta alam atas segala kenikmatan dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Buku Pop-Up* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Terintegrasi Keislaman Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII MTs Ma’arif NU 01 Pekuncen” dengan baik. Sholawat serta salam senantiasa terlantunkan kepada Rasul tercinta, Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita kepada zaman yang penuh dengan cahaya keilmuan serta yang kita nantikan syafa’atnya kelak diyaumul akhirat.

Skripsi ini disusun dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII melalui media pembelajaran *Buku Pop-Up* serta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1) dalam bidang ilmu pendidikan Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Universitas Islam Negeri (UIN) Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto. Dalam penyusunan skripsi ini tentunya penulis mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Moh. Roqib, M.Ag., selaku Rektor UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
2. Prof. Dr. H. Suwito, M.Ag., selaku Dekan FTIK UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
3. Dr. Suparjo, M.A., selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik FTIK UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
4. Prof. Dr. Subur, M.Ag., selaku Wakil Dekan II Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan FTIK UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
5. Dr. Sumiarti, M.Ag., selaku Wakil Dekan III Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama FTIK UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
6. Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si., selaku Ketua Jurusan Tadris UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.

7. Dr. Hj. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Tadris Matematika UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
8. Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu dan membimbing dengan ikhlas dan sabar serta penuh kasih sayang dalam proses penyelesaian skripsi ini.
9. Segenap dosen dan karyawan UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto yang telah membantu dalam proses administrasi dan penyelesaian skripsi.
10. Masrukhin, S.Pd., selaku Kepala Madrasah MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen yang telah berbaik hati mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen.
11. Syamsul Furqon, S.Pd., dan Rusyati, S.Pd., selaku Guru Mata Pelajaran Matematika yang telah membantu penulis selama masa penelitian skripsi.
12. Segenap siswa kelas VIII dan kelas IX MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen yang telah bekerjasama dengan sangat baik selama masa penelitian, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Pengasuh Pondok Roudlotul 'Ilmi Kranggan Pekuncen, Habib Idrus Al-Habsyi (Alm.), Syarifah Tsuraya Al-Kaff, dan segenap dzuriyyah yang telah senantiasa penulis harapkan barokahnya ilmunya.
14. Pengasuh Pondok Pesantren Mahasiswa An-Najah Purwokerto, Prof. Dr. Moh. Roqib, M.Ag., Nyai Nortri Muthmainah, S.Ag., Ning Wifdatun Nisa, dan segenap dzuriyyah yang telah senantiasa penulis harapkan barokahnya ilmunya.
15. Khomsinah dan Sutrisno (Alm), selaku Ibu dan bapak tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang dan do'a dalam setiap langkah kehidupan sehingga penulis dapat menghadapi kerasnya dunia termasuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
16. Kakak tersayang, Isro Aminulloh, Ghufro Lestiono, dan Nikmatul Hikmah yang senantiasa membantu, mendukung dan mendo'akan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
17. Kakak sepupu yang penulis hormati, Suprayogi yang telah membantu biaya kuliah dari awal hingga akhir sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan skripsi ini.

18. Segenap keluarga yang senantiasa mendo'akan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
19. Fatikhatun Mutmainah yang senantiasa memberi dukungan dan bersedia membantu penulis dalam segala hal.
20. Seluruh teman penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu-satu, terimakasih atas segala bantuan, dukungan dan do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis ucapkan termakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dengan nikmat kebahagiaan yang berlimpah. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran agar kedepannya dapat lebih baik lagi. Selain itu, penulis juga berharap bahwa skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan seluruh pembaca.

Purwokerto, 25 September 2023

Peneliti,

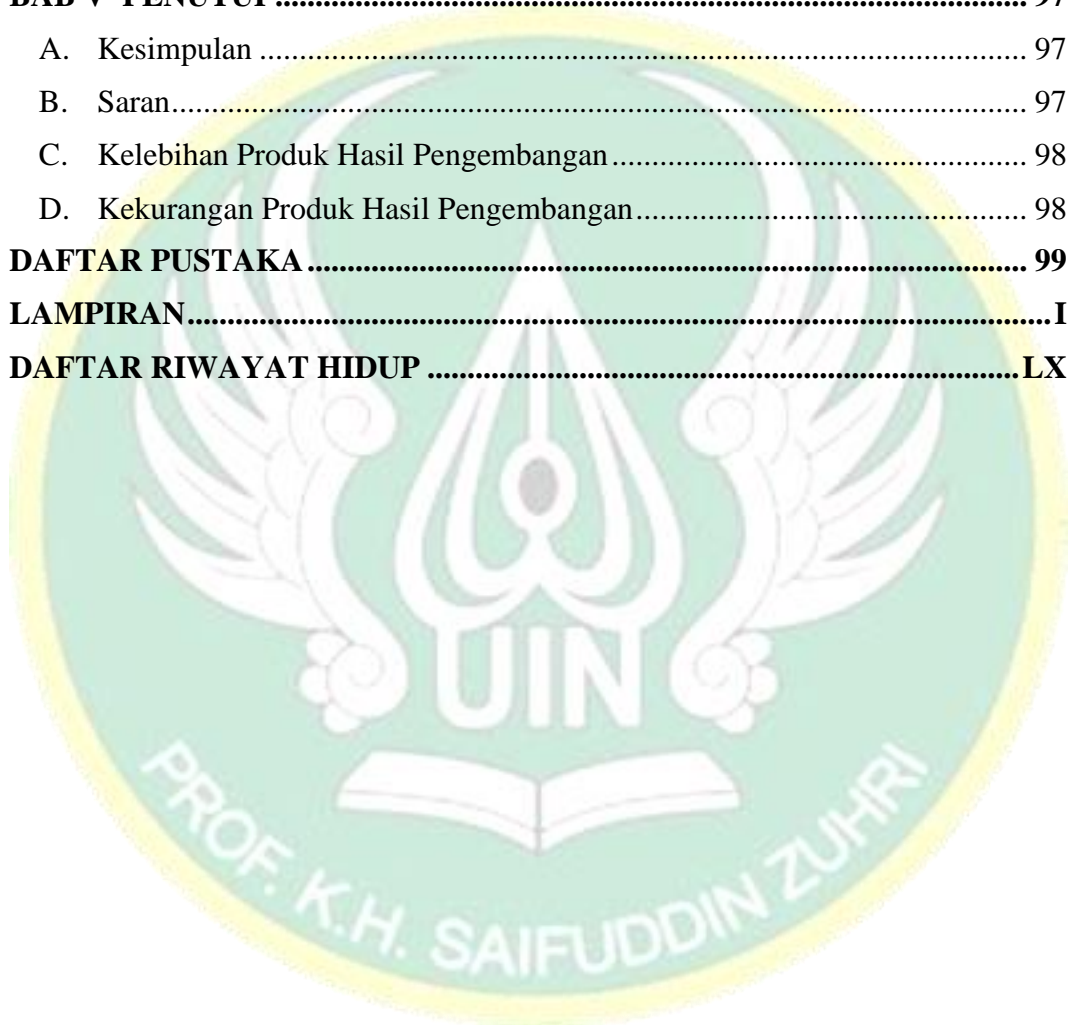


Ajeng Ilham Pamungkas
NIM. 1917407038

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Definisi Operasional.....	8
C. Rumusan Masalah	9
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	10
E. Sistematika Penulisan	11
BAB II LANDASAN TEORI.....	13
A. Kerangka Teori.....	13
B. Penelitian Terkait	26
C. Kerangka Berpikir	27
D. Hipotesis.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Model Pengembangan	30
B. Prosedur Pengembangan	30
C. Konteks Penelitian	33
D. Jenis Data	34
E. Teknik Pengumpulan Data.....	34

F. Instrumen Penelitian.....	35
G. Uji Instrumen Penelitian	36
H. Teknik Analisis Data.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN	45
A. Hasil Pengembangan dan Penelitian	45
B. Pembahasan.....	87
BAB V PENUTUP.....	97
A. Kesimpulan	97
B. Saran.....	97
C. Kelebihan Produk Hasil Pengembangan.....	98
D. Kekurangan Produk Hasil Pengembangan.....	98
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN.....	I
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	LX



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Validitas Instrumen	36
Tabel 2. Uji Validitas Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	37
Tabel 3. Uji Validitas Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	37
Tabel 4. Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	38
Tabel 5. Uji Reliabilitas Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis..	38
Tabel 6. Uji Reliabilitas Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis..	39
Tabel 7. Kriteria Validitas Media Pembelajaran.....	40
Tabel 8. Kriteria Kemenarikan Media Pembelajaran.....	40
Tabel 9. Pedoman Penilaian Tes Kemampuan Berpikir Kreatif	41
Tabel 10. Interpretasi Kemampuan Berpikir Kreatif	42
Tabel 11. Kategori Nilai <i>N-Gain</i>	43
Tabel 12. Tafsiran Efektivitas <i>N-Gain</i>	44
Tabel 13. Hasil Uji Ahli Materi Media Pembelajaran	61
Tabel 14. Hasil Uji Ahli Media Pembelajaran	63
Tabel 15. Hasil Uji Ahli Konteks Islam Media Pembelajaran.....	65
Tabel 16. Hasil Uji Coba Guru Matematika Terhadap Media Pembelajaran	67
Tabel 17. Hasil Angket Uji Coba Kelompok Kecil	69
Tabel 18. Hasil Angket Uji Coba Lapangan	70
Tabel 19. Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	71
Tabel 20. Rekapitulasi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	72
Tabel 21. Interpretasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	73
Tabel 22. Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	73
Tabel 23. Rekapitulasi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	74
Tabel 24. Interpretasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	75
Tabel 25. Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	76
Tabel 26. Rekapitulasi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	77
Tabel 27. Interpretasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	77
Tabel 28. Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	78
Tabel 29. Rekapitulasi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	79
Tabel 30. Interpretasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	80
Tabel 31. Hasil <i>N-Gain</i> Kelas Kontrol.....	81
Tabel 32. Hasil <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen	82
Tabel 33. Tafsiran Efektivitas <i>N-Gain</i> Kelas Kontrol	84
Tabel 34. Tafsiran Efektivitas <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Desain Cover Depan dan Belakang.....	48
Gambar 2. Desain Halaman Muka 1 Tampak Luar Ketika Ditutup	49
Gambar 3. Desain Halaman Muka 1 Tampak Dalam Ketika Dibuka.....	49
Gambar 4. Visualisasi Halaman Muka 1 Dalam Buku Pop-Up.....	50
Gambar 5. Visualisasi Kata Pengantar dan Daftar Isi Dalam Buku Pop-Up.....	50
Gambar 6. Visualisasi KD dan Tujuan Pembelajaran Dalam Buku Pop-Up.....	50
Gambar 7. Desain Halaman Muka 2 Tampak Luar Ketika Ditutup	51
Gambar 8. Desain Halaman Muka 2 Tampak Dalam Ketika Dibuka.....	51
Gambar 9. Visualisasi Pop-Up Bangun Kubus Dalam Buku Pop-Up	52
Gambar 10. Visualisasi Materi 1 Bangun Ruang Kubus Dalam Buku Pop-Up....	52
Gambar 11. Visualisasi Materi 2 Bangun Ruang Kubus Dalam Buku Pop-Up....	52
Gambar 12. Desain Halaman Muka 3 Tampak Luar Ketika Ditutup	53
Gambar 13. Desain Halaman Muka 3 Tampak Dalam Ketika Dibuka.....	53
Gambar 14. Visualisasi Pop-Up Bangun Balok Dalam Buku Pop-Up	54
Gambar 15. Visualisasi Materi 1 Bangun Ruang Balok Dalam Buku Pop-Up	54
Gambar 16. Visualisasi Materi 2 Bangun Ruang Balok Dalam Buku Pop-Up	54
Gambar 17. Desain Halaman Muka 4 Tampak Luar Ketika Ditutup	55
Gambar 18. Desain Halaman Muka 4 Tampak Dalam Ketika Dibuka.....	55
Gambar 19. Visualisasi Pop-Up Bangun Limas Dalam Buku Pop-Up.....	56
Gambar 20. Visualisasi Materi 1 Bangun Ruang Limas Dalam Buku Pop-Up....	56
Gambar 21. Visualisasi Materi 2 Bangun Ruang Limas Dalam Buku Pop-Up....	56
Gambar 22. Desain Halaman Muka 5 Tampak Luar Ketika Ditutup	57
Gambar 23. Desain Halaman Muka 5 Tampak Dalam Ketika Dibuka.....	57
Gambar 24. Visualisasi Pop-Up Bangun Prisma Dalam Buku Pop-Up	58
Gambar 25. Visualisasi Materi 1 Bangun Ruang Prisma Dalam Buku Pop-Up... 58	
Gambar 26. Visualisasi Materi 2 Bangun Ruang Prisma Dalam Buku Pop-Up... 58	
Gambar 27. Desain Halaman Muka 6.....	59
Gambar 28. Visualisasi Aktivitas 1 Dalam Buku Pop-Up.....	60
Gambar 29. Visualisasi Aktivitas 2 Dalam Buku Pop-Up.....	60
Gambar 30. Visualisasi Aktivitas 3 Dalam Buku Pop-Up.....	60
Gambar 31. Hasil Revisi Perbaikan Materi.....	62
Gambar 32. Hasil Revisi Perbaikan Media	64
Gambar 33. Hasil Revisi Perbaikan Soal Konteks Islam.....	66
Gambar 34. Hasil Revisi Perbaikan Konteks Islam.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Profil Sekolah	I
Lampiran 2 Tampilan Produk yang Dikembangkan	II
Lampiran 3 Tes Pendahuluan.....	V
Lampiran 4 Kunci Jawaban Soal Tes Pendahuluan	VI
Lampiran 5 Hasil Jawaban Tes Pendahuluan.....	VIII
Lampiran 6 Hasil Validasi Ahli Materi.....	IX
Lampiran 7 Hasil Validasi Ahli Media	X
Lampiran 8 Hasil Validasi Ahli Konteks Islam	XI
Lampiran 9 Hasil Penilaian Media oleh Guru Matematika	XII
Lampiran 10 Contoh Hasil Penilaian Siswa pada Uji Coba Kelompok Kecil	XIII
Lampiran 11 Contoh Hasil Penilaian Siswa pada Uji Coba Lapangan.....	XV
Lampiran 12 RPP Kelas Kontrol.....	XVII
Lampiran 13 RPP Kelas Eksperimen	XIX
Lampiran 14 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	XXI
Lampiran 15 Pedoman Penskoran Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	XXII
Lampiran 16 Hasil Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dengan SPSS.....	XXIV
Lampiran 17 Soal Pretest Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	XXVI
Lampiran 18 Kunci Jawaban Soal Pretest Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	XXVIII
Lampiran 19 Soal Posttest Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	XXXI
Lampiran 20 Kunci Jawaban Soal Posttest Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	XXXIII
Lampiran 21 Hasil Jawaban Soal Pretest Kelas Kontrol	XXXVI
Lampiran 22 Hasil Jawaban Soal Pretest Kelas Eksperimen.....	XXXVII
Lampiran 23 Hasil Jawaban Soal Posttest Kelas Kontrol.....	XXXVIII
Lampiran 24 Hasil Jawaban Soal Posttest Kelas Eksperimen	XXXIX
Lampiran 25 Data Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol	XL
Lampiran 26 Data Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen.....	XLI
Lampiran 27 Hasil Uji N-Gain Kelas Kontrol	XLII
Lampiran 28 Hasil Uji N-Gain Kelas Eksperimen	XLIII
Lampiran 29 Surat Keterangan Telah Seminar Proposal Skripsi	XLIV
Lampiran 30 Surat Ijin Observasi Pendahuluan.....	XLV
Lampiran 31 Surat Keterangan Telah Observasi Pendahuluan.....	XLVI
Lampiran 32 Surat Ijin Riset Individu	XLVII
Lampiran 33 Surat Keterangan Telah Riset Individu	XLVIII
Lampiran 34 Surat Keterangan Telah Ujian Komprehensif	XLIX
Lampiran 35 Sertifikat Pengembangan Bahasa Inggris	L
Lampiran 36 Sertifikat Pengembangan Bahasa Arab	LI

Lampiran 37 Sertifikat Aplikom	LII
Lampiran 38 Sertifikat KKN.....	LIII
Lampiran 39 Sertifikat PPL	LIV
Lampiran 40 Sertifikat BTA PPI	LV
Lampiran 41 Pedoman Wawancara	LVI
Lampiran 42 Dokumentasi Penelitian.....	LVIII
Lampiran 43 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran.....	LIX
Lampiran 44 Daftar Riwayat Hidup.....	LX



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Saat ini, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang begitu cepat. Arus ini membawa banyak dampak serta tantangan bagi masyarakat, salah satunya aspek pendidikan. Pendidikan merupakan kegiatan sosial yang penting dan memiliki fungsi mentransformasikan keadaan masyarakat untuk bisa menjadi lebih baik. Pendidikan juga merupakan hasil dari sebuah peradaban bangsa, yang mana semakin majunya suatu peradaban, maka pendidikan akan menghasilkan generasi yang semakin maju pula. Dari definisi pendidikan tersebut, jelaslah bahwa pendidikan berfungsi untuk memperbaiki negara dengan mengajarkan prinsip-prinsip moral dan adat istiadat social yang berlaku. John Dewey mendefinisikan pendidikan sebagai kemampuan emosional yang esensial terhadap alam dan orang lain.¹ Maknanya, seperti apapun baiknya suatu rencana pendidikan dibuat, hasil yang didapatkan akan sesuai dengan individu yang menjalani serta masyarakat itu sendiri. Karena pada hakikatnya, pendorong utama pada peserta didik adalah potensi/bakat dan pengalaman yang telah mereka miliki. Dan hidup dalam masyarakat pastinya telah membuat mereka banyak belajar bagaimana bertahan hidup serta menyesuaikan diri dalam lingkungan tersebut.²

Kesiapan dari sumber daya manusia adalah jawaban dari tantangan arus globalisasi yang tidak bisa lepas dari wawasan. Sebagaimana Allah SWT berfirman dalam surat Al-Ankabut ayat 43 yang berbunyi:

وَتِلْكَ الْأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعَالِمُونَ

Artinya: "Dan perumpamaan-perumpamaan ini Kami buat untuk manusia; dan tiada yang memahaminya kecuali orang-orang yang berilmu".³

¹ Amos Neolaka and Grace Amalia, *Landasan Pendidikan* (Depok: Kencana, 2017), hal. 8

² Muhammad Anwar, *Filsafat Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2017), hal. 22

³ Al-Qur'an Surat Al-Ankabut ayat 43

Secara luas dari ayat tersebut menjelaskan bahwa perumpamaan yang telah diciptakan dan dijabarkan kepada manusia untuk diambil pelajaran dan manfaatnya, serta tidak akan memahaminya jika ia tidak memiliki ilmu pengetahuan. Sama halnya dengan adanya perkembangan teknologi modern. Teknologi modern ini tidak terlepas dari ilmu umum yakni matematika. Hasilnya, pendidikan dan teknologi yang memajukan disiplin ilmu matematika dapat menghasilkan sumber daya manusia yang baik.

Karena perkembangan matematika yang sangat cepat dalam peradaban dunia, termasuk peradaban Islam, matematika menjadi salah satu disiplin ilmu akademis yang sangat berguna dalam bidang studi lainnya.⁴ Menurut Abdurrahman dalam Nurmahya Dini Norefa, matematika pada dasarnya adalah suatu cara dalam menemukan jawaban dari permasalahan manusia, cara mengetahui informasi, memahami terkait bentuk serta ukuran, dan terkait perhitungan.⁵ Salah satu disiplin ilmu belajar matematika dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan anak dalam berpikir, memecahkan masalah, mengekspresikan konsep secara visual, serta memiliki kepercayaan diri dan pandangan yang tangguh. Berdasarkan berbagai tujuan matematika tersebut, dapat disimpulkan bahwa mata pelajaran ini merupakan ilmu yang menggunakan logika dan penalaran untuk menangani problem yang hadir dalam kehidupan sehari-hari. Maka dari itu, matematika membutuhkan berbagai macam kemampuan, seperti kapabilitas penalaran matematis, komunikasi, pemecahan masalah, interpretasi konsep, interpretasi matematis, dan pemikiran kritis dan kreatif.

Kemampuan untuk berpikir kreatif adalah kemampuan dalam mengembangkan solusi baru untuk berbagai masalah. Berpikir kreatif

⁴ Hana Adhia and Rita Oktavinora, *Filsafat Dan Sejarah Matematika Membahas Sistem Numerasi Dan Perkembangan* (Sumatra Barat: Insan Cendekia Mandiri, 2023), hal. 10

⁵ Nurmahya Dini Norefa, 'Pengembangan Media Pop-Up Book Dan Perangkat Pembelajaran Untuk Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar' (Universitas Islam Negeri Riau, 2020), hal. 203

memiliki banyak manfaat untuk peserta didik, sehingga kemampuan ini perlu dikembangkan. Kebutuhan manusia pada aspek berpikir kreatif termasuk tinggi karena merupakan suatu bukti nyata/tindakan sebagai wujud pemikiran manusia dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Kemampuan berpikir kreatif dalam bidang matematika sering disebut sebagai berpikir kreatif matematis.

Siswa yang berpikir kreatif matematis dapat menyelesaikan masalah matematika dari berbagai sudut pandang. Seorang guru membantu siswa di sekolah untuk meningkatkan daya ingat, pengetahuan, dan kemampuan kognitif mereka. Menurut Guilford, kreativitas adalah kemampuan untuk melihat berbagai solusi yang mungkin untuk suatu masalah.⁶ Kemampuan siswa untuk berpikir kreatif dapat dievaluasi dengan menggunakan indikasi yang telah ditetapkan. Torrance telah mengidentifikasi empat ukuran kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran, fleksibilitas, keaslian, dan elaborasi.⁷ Namun ternyata, kemampuan berpikir kreatif matematis masih tergolong rendah angkanya bagi peserta didik dan aspek kreatif masih menjadi suatu aspek yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran. Terdapat beberapa aspek yang mempengaruhi rendahnya kemampuan berpikir kreatif, diantaranya adalah faktor internal dan faktor eksternal. Posisi sosial, jenis kelamin, dan IQ adalah variabel internal. Dorongan, dinamika antara orang tua dan anak, metode pengajaran, ketersediaan sumber daya, dan suasana yang menstimulasi adalah contoh variabel eksternal.⁸

Penelitian dari Rahayu menyatakan bahwa rata-rata siswa di Indonesia terbiasa dengan model hafalan dan kurangnya menerapkan permasalahan dalam kehidupan nyata menyebabkan kurang adanya

⁶ Utami Munandar, 'Mengembangkan Bakat Dan Kreativitas Anak' (Jakarta: Gramedia, 1999), hal. 45

⁷ Hafiziani Eka Putri and others, *Kemampuan–Kemampuan Matematis Dan Pengembangan Instrumennya* (Jawa Barat: UPI Sumedang Press, 2020), hal. 2

⁸ Intan Ratri Ranggawuni, Michiko Mamesah, and Happy Karlina Marjo, 'Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Pola Asuh Orangtua (Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 8 Jakarta Pusat)', *Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 3.2 (2014)., hal. 39

motivasi belajar dari siswa. Faktor-faktor ini sebenarnya dipengaruhi oleh fasilitas pendidikan dalam mengembangkan kemampuan siswa. Adopsi media pembelajaran dapat memikat minat siswa, yang pada gilirannya meningkatkan motivasi belajar mereka secara signifikan.⁹

Anderson berpendapat dalam Yusriati, dkk bahwa media pembelajaran yaitu instrumen yang memperkenankan terjalinnya hubungan langsung antara pengembang materi pelajaran dan peserta didik, dan berfokus pada topik mata pelajaran tertentu.¹⁰ Media pembelajaran untuk pelajaran matematika yang tidak efektif akan mengakibatkan kurangnya rasa ketertarikan siswa pada pembelajaran matematika. Pendidikan saat ini sangat memerlukan inovasi dalam metode pembelajaran dan alat-alat pembelajaran agar dapat berkembang dengan baik. Seorang guru selalu menyadari bahwa perkembangan siswa dalam memahami mata pelajaran matematika akan dipengaruhi oleh ada atau tidak adanya inovasi dalam media pembelajaran.

Menanggapi hal tersebut, peneliti melakukan riset lapangan berupa wawancara dengan guru dan memberikan serangkaian soal uraian kepada siswa kelas VIII MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Syamsul Furqon, S.Pd., selaku guru matematika pada tanggal 28 September 2022, didapatkan hasil bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah. Menurut Daniel Fasko, siswa dikatakan berpikir kreatif matematis apabila telah sampai pada tingkat berpikir matematis yaitu kelancaran, keluwesan, orisinal, dan elaborasi. Namun, fakta yang didapatkan peneliti dilapangan menunjukkan bahwa mayoritas siswa masih kurang kreatif, khususnya pada kriteria ketiga yaitu keaslian. Hanya sebagian kecil siswa, yaitu 5 dari 27 siswa, yang sudah mampu mengerjakan soal dengan caranya sendiri, selebihnya siswa

⁹ A. Rahayu E, 'Keefektifan Model Arias Berbantuan Kartu Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa', *FMIPA*, 1.V (2014), hal. 11

¹⁰ Yusriati, Safrudin, and Nur Kholifaturosyidah, 'Pengembangan Media Pop Up Book Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN 09 Ampenan', *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7.3 (2022), hal. 1959

mengerjakan dengan cara yang telah diajarkan oleh guru. Hasil penelitian sebelumnya, dimana peneliti menggunakan konten SPLDV dan memberikan satu soal untuk setiap indikator, juga mendukung hal ini. Dari hasil yang telah diterima, persentase kapabiliti siswa rata-rata adalah 37% dari 100%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah. Kebanyakan siswa masih kurang dalam pengerjaan soal indikator *Flexibility* (keluwesan) dan *Originality* (keaslian), dimana siswa masih banyak yang keliru dalam mengerjakan soal keluwesan, serta masih menggunakan metode sesuai dengan apa yang diajarkan guru di kelas. Selain itu, pembelajaran di kelas masih menggunakan bahan ajar dari LP Ma'arif NU. Salah satu faktor ini dapat mempengaruhi tinggi rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa. Karena masih menggunakan sarana pendidikan yang kurang menarik membuat siswa mudah bosan dan mengabaikan penjelasan dari guru. Dikarenakan kemampuan berpikir kreatif siswa yang masih rendah, mereka masih perlu diberikan banyak latihan yang dapat mendorongnya menggunakan imajinasi atau banyak inisiatif sehingga diperlukan sarana pendidikan yang lebih menarik dan interaktif.

Penggunaan perangkat pembelajaran berupa buku *Pop-Up* dalam rangka pemahaman materi tentang bangun ruang sisi datar yang diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman, dengan tujuan untuk menambah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang diharapkan dapat membantu siswa dalam mengatasi kesulitan-kesulitan tersebut. Salah satu cara agar matematika dapat dirasakan oleh siswa sebagai bagian dari hidup adalah dengan memasukan aspek yang memuat nilai-nilai kehidupan. Jika konsep matematika ini dipadukan dengan nilai keislaman, tentunya pembelajaran matematika akan lebih mudah dikembangkan. Salah satu cara yang dilakukan dalam pengintegrasian konsep matematika dengan keislaman ini adalah dengan penggunaan ornamen Islam dalam geometri. Pengintegrasian antara matematika khususnya materi bangun ruang sisi datar dengan nilai

keislaman ini berhubungan dengan pendidikan karakter. Dengan memadukan nilai Islami dan matematika ini diharapkan siswa dapat mencapai tujuan pendidikan nilai yang akan membantu siswa menanam nilai-nilai tersebut secara utuh dalam mengatasi masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.¹¹ Buku *Pop-Up* merupakan sejenis buku yang memasukkan elemen bergerak dua atau tiga dimensi ke dalam narasinya. Menurut Dzuanda dalam Yusuriati, dkk. dengan visual yang berubah-ubah ketika halaman dibuka, cerita yang terdapat dalam buku ini disajikan dengan cara yang menarik.¹²

Fitur-fitur Islami dan kegiatan ibadah yang dapat dihubungkan dengan skenario di dunia nyata dimasukkan ke dalam media pembelajaran dalam bentuk buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar. Dengan menyajikan visual bangun ruang sisi datar dalam konteks Islam ini, penulis berharap siswa akan lebih mudah memahami materi yang disampaikan karena menghubungkan nilai Islami yang menjadi landasan dalam kehidupan sehari-harinya. Media ini tergolong dalam kategori media visual yang sesuai untuk pelajar visual, yang sering belajar paling baik melalui visual/gambar dalam konteks metode pembelajaran yang disukai siswa. Penggunaan media pembelajaran berupa buku *Pop-Up* dalam konteks pemahaman materi bangun ruang sisi datar yang dipadukan dengan prinsip-prinsip Islam merupakan salah satu skema pembelajaran yang diantisipasi dapat meringankan siswa dalam mengatasi tantangan tersebut. Selain itu, model media ini membantu guru dalam memberikan pengalaman dunia nyata kepada siswa di dalam kelas. Safitri membuat argumen bahwa buku *Pop-Up* dapat digunakan untuk mengajarkan siswa tentang benda-benda

¹¹ Yuni Mulia Sari, Christina Khaidir, and Ika Metiza Maris, 'Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Yang Berintegrasi Nilai-Nilai Islam Untuk Siswa Kelas VIII SMP N 5 Batipuh', in *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Dan Sains, IAIN Batusangkar Keterampilan Abad 21; Strategi Pengembangan, Penelitian, Matematika Dan Sains*, 2018., hal. 154

¹² Yusuriati, Safrudin, and Kholifatur Rosyidah, hal. 1959

nyata dan ide-ide abstrak.¹³ Buku *Pop-Up* merupakan buku yang salah satu kelebihanannya adalah mampu memberikan kesan kuat pada materi yang disampaikan sehingga memberi kemudahan siswa dalam memahami materi. Selain memiliki visualisasi yang menarik dan dapat menarik minat siswa, buku *Pop-Up* juga mempunyai manfaat dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan bernalar, mengidentifikasi masalah, serta menemukan solusi yang tepat dan beragam.

Konten sumber daya pendidikan ini adalah tentang bangun ruang sisi datar. Objek tiga dimensi dengan volume dan ruang interior direpresentasikan secara visual sebagai sebuah bentuk. Bangun ruang dengan sisi datar atau tidak melengkung disebut sebagai "bangun ruang sisi datar".¹⁴ Sebuah ruang dianggap memiliki sisi datar dalam konteks ini jika semua sisinya lurus atau datar tanpa lekukan atau kontur melengkung.¹⁵ Penulis menyajikan bangun ruang sisi datar ini dalam konteks keislaman, seperti bangun kubus yang direpresentasikan dengan spaker murottal, bangun balok yang direpresentasikan dengan ka'bah, bangun limas yang direpresentasikan dengan piramid, dan bangun prisma yang direpresentasikan dengan masjid yang tentunya dari semua bangun tersebut terdapat nilai-nilai keislaman baik dari sejarahnya maupun fungsi/tujuannya. Tujuan dari pengintegrasian ini adalah agar siswa dapat memudahkan siswa dalam memahami materi bangun ruang sisi datar, serta dapat membantu siswa dalam mengembangkan nilai serta kreativitas matematika mereka.

Alat pembelajaran yang menggabungkan buku *Pop-Up* akan memudahkan siswa untuk memahami materi bangun ruang sisi datar dalam

¹³ Diyah Rahmawati, 'Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Pada Materi Perubahan Wujud Benda Untuk Siswa SDLB Tunarungu Kelas IV', *Jurnal Widia Ortodidaktika*, 7.2 (2018)., hal. 188

¹⁴ Nur Laila Indah Sari, *Asyiknya Belajar Bangun Ruang Dan Sisi Datar* (Jakarta Timur: PT Balai Pustaka, 2012), hal. 1

¹⁵ Risna Tianingrum and Hanifah Nurus Sopiany, 'Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar', in *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika* (Karawang: Universitas Singaperbangsa, 2017).

konteks keislaman. Selain itu, kehadiran objek nyata di depan murid-murid akan mempermudah mereka memiliki pengetahuan yang luas tentang topik tersebut. Diharapkan juga bahwa konten bangun ruang sisi datar yang dikombinasikan dengan tema Islam dalam buku *Pop-Up* akan membantu siswa dalam memperluas imajinasi matematika mereka. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti akan menggunakan buku *Pop-Up* untuk mengajarkan siswa kelas VIII tentang bangun ruang sisi datar dengan integrasi Islam. Riset ini berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Buku *Pop-Up* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Terintegrasi Keislaman untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII MTs Ma’arif NU 01 Pekuncen”.

B. Definisi Operasional

1. Media Pembelajaran Buku *Pop-Up*

Media atau instrumen pembelajaran adalah sebuah benda fisik atau non fisik yang berfungsi sebagai penyalur pesan dari pengirim ke penerima agar berhasil mencapai tujuan pendidikan dengan menarik dan mempertahankan minat siswa.¹⁶ Ketika halaman dibuka, bagian dari buku *Pop-Up* dapat bergerak dalam dua atau tiga dimensi, memberikan penggambaran cerita yang lebih atraktif.¹⁷

Buku *Pop-Up* yang dikembangkan peneliti ini merupakan instrumen pembelajaran terhadap materi bangun ruang sisi datar yang diintegrasikan dengan nilai keislaman, dimana didalamnya terdapat materi penataran yang dihubungkan dengan nilai-nilai islami dalam konteks kehidupan sehari-hari, tanpa menghilangkan keunikan dari masing-masing ilmu.

¹⁶ Septy Nurfadhillah, *Media Pembelajaran Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, Dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran* (Jawa Barat: CV Jejak, anggota IKAPI, 2021)., hal. 15

¹⁷ Yusriati, Safrudin, and Kholifatur Rosyidah, hal. 1959

2. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Kapabilitas untuk menghasilkan solusi orisinal terhadap suatu masalah adalah bagaimana Lestari dan Yudhanegara menggambarkan kreativitas matematika.¹⁸ Sementara itu, Torrance mengusulkan empat ukuran untuk mengukur kemampuan seseorang untuk berpikir kreatif yaitu:¹⁹

- a. Kelancaran (Fluency): Kemampuan siswa dalam menghasilkan ide-ide dalam berbagai kategori atau aspek yang berbeda.
- b. Keluwesan (Flexibility): Kemampuan siswa untuk menghasilkan ide-ide yang beragam dan bervariasi.
- c. Keaslian (Originality): Kemampuan siswa dalam menghasilkan ide-ide baru yang tidak umum atau tidak konvensional dalam menyelesaikan permasalahan.
- d. Elaborasi (Elaboration): Kemampuan siswa untuk mengembangkan ide-ide mereka dengan cara yang sistematis, runtut, dan detail dalam rangka menyelesaikan suatu masalah.

Ini adalah definisi dan indikator penting yang digunakan untuk mengukur dan memahami kemampuan berpikir kreatif dalam konteks matematika.

C. Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas, maka penulis memaparkan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana validitas Buku *Pop-Up* sebagai media pembelajaran matematika pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman?
2. Bagaimana efektivitas Buku *Pop-Up* sebagai media pembelajaran matematika pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII

¹⁸ Hafiziani Eka Putri and others, *Kemampuan – Kemampuan Matematis Dan Pengembangan Instrumennya* (Jawa Barat: UPI Sumedang Press, 2020), hal. 2

¹⁹ Eka Putri and others, hal. 2

di MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini didasarkan pada rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya:

- a. Menjelaskan kelayakan penggunaan Buku *Pop-Up* sebagai alat bantu pengajaran matematika berdasarkan ide dan materi Islam untuk bangun ruang sisi datar.
- b. Menguraikan manfaat Buku *Pop-Up* sebagai bahan ajar matematika materi bangun ruang sisi datar yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam untuk siswa kelas VIII MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen.

2. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Temuan penelitian ini dapat digunakan sebagai contoh keandalan dan potensi buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar yang terintegrasi dengan Islam sebagai alat bantu pengajaran untuk meningkatkan kapabilitas siswa dalam kreativitas matematika.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi peneliti

Meningkatkan pemahaman dan keahlian akan memungkinkan untuk membuat sumber daya pembelajaran dan bekerja sebagai instruktur matematika profesional.

2) Bagi sekolah

Instrumen pembelajaran buku *Pop-Up* dapat dijadikan sebagai daftar bacaan di sekolah tersebut.

3) Bagi guru

Instrument pembelajaran seperti buku *Pop-Up* dapat digunakan di dalam kelas untuk membantu para siswa

mengembangkan kapabilitas berpikir inventif mereka dengan cara yang tidak membosankan dan lebih menarik. Buku ini juga dapat mendukung siswa agar memahami informasi dengan lebih cepat.

4) Bagi peneliti berikutnya

Riset selanjutnya mengenai asifikasi instrumen pembelajaran buku *Pop-Up* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dapat menggunakan hasil riset ini sebagai panduan.

E. Sistematika Penulisan

Penulisan ulang yang sistematis mengacu pada proses merevisi tesis dengan cara yang logis dan disengaja. Bagian pendahuluan, bagian isi, dan bagian kesimpulan adalah tiga kategori dari pembahasan sistematis. Berikut ini informasi mendasar yang diberikan oleh penulis mengenai interpretasi sistematis temuan penelitian: Halaman judul, halaman pernyataan keaslian, halaman pengesahan, halaman motto, halaman persembahan, abstrak, aturan transliterasi, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, dan daftar lampiran, semuanya termasuk dalam bagian awal laporan penelitian. Lima bab merupakan bagian kedua dari skripsi ini, atau bagian isi, yang diawali dengan pendahuluan pada Bab I, yang membahas tentang sejarah. Metode penelitian dibahas dalam Bab III, Teknik Penelitian. Paragraf ini mencakup semua aspek penelitian, termasuk jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, objek dan subjek penelitian, metode pengumpulan data, dan analisis data. Pada Bab IV, Hasil Penelitian dan Pembahasan, pemanfaatan buku *Pop-Up* sebagai alat peraga dalam materi pendidikan dalam hubungannya dengan teknik pengajaran Islam untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dipaparkan secara ringkas dan sederhana. Bagian ini mencakup temuan penelitian dan saran dari sampel siswa MTs Ma'arif NU. 01 Pekuncen yang terdiri dari

siswa kelas VIII. Kesimpulan dan rekomendasi dimasukkan dalam Bab V Penutup.

Bagian ini diakhiri dengan daftar riwayat hidup, daftar pustaka, dan lampiran-lampiran yang diperlukan.



BAB II LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Kemampuan Berpikir Kreatif

a. Pengertian Berpikir Kreatif

Terdapat 2 kata yang perlu dijelaskan dalam point ini, yaitu berpikir dan kreatif. Peter Reason mengemukakan bahwa berpikir merupakan proses yang memiliki makna lebih dalam daripada mengingat dan memahami. Berpikir dapat menyebabkan orang bergerak melebihi apa yang diketahuinya.²⁰

Sedangkan kreatif memiliki pengertian yang beragam dari beberapa ilmuwan, yakni

- 1) Menurut Barron, kemampuan untuk menciptakan hal-hal baru atau memadukan bagian-bagian yang sudah ada sebelumnya dikenal sebagai kreativitas.
- 2) Menurut Guilford, orang yang kreatif biasanya memiliki perspektif yang beragam.

Fisher menyimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah kapabilitas untuk peka terhadap sesuatu yang baru dan divergen yang sedang dihadapi sehingga dapat menciptakan rangsangan untuk berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah dari dua interpretasi yang telah dipaparkan di atas.²¹

Banyak elemen yang dapat mendorong pertumbuhan kemampuan berpikir kreatif anak. Hurlock mengidentifikasi dua faktor: ekstrinsik (dorongan dari luar) dan intrinsik (dorongan dari dalam). Faktor internal dapat berupa status sosial, jenis kelamin, dan intelegesi. Sedangkan faktor eksternal dapat berupa dorongan,

²⁰ Neng Hanipah, Anik Yuliani, and Rippi Maya, 'Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa MTs Pada Materi Lingkaran', *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, 7.1 (2018), hal. 2

²¹ Hanipah, Yuliani, and Maya, hal. 2

hubungan orangtua dan anak, cara mendidik, waktu, sarana, dan lingkungan yang merangsang.²² Siswa masih memandang matematika sebagai mata pelajaran yang menantang dan menjenuhkan karena fasilitas pendidikan yang kurang laik. Diharapkan dengan adanya materi pembelajaran yang menarik, fasilitas pendidikan akan lebih efektif dalam menarik minat siswa, menumbuhkan kecintaan siswa untuk belajar, dan mempermudah dalam mengkomunikasikan tujuan pembelajaran.

b. Indikator Berpikir Kreatif

Sebuah indikator diperlukan sebagai alat ukur untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi kemampuan berpikir kreatif. Torrance telah mengidentifikasi empat ukuran kemampuan berpikir kreatif: kelancaran, fleksibilitas, keaslian, dan elaborasi.²³

1) Kelancaran (*Fluency*)

Kapabilitas siswa untuk memberi lebih dari satu jawaban dalam menyelesaikan persoalan atau dapat diartikan bahwa siswa memiliki ide dalam berbagai kategori. Indikator ini menjadi salah satu indikator yang paling unggul, karena semakin beragam gagasan, semakin besar pula kesempatan menemukan gagasan yang sesuai. Dalam buku *Pop-Up* yang dikembangkan peneliti pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman ini, terdapat fitur jaring-jaring dari bangun ruang sisi datar yang dapat ditarik sehingga membentuk bangun ruang sisi datar yang dimaksud dan pada bagian fitur aktivitas siswa terdapat soal yang memuat indikator kelancaran pada nomor 1. Melalui fitur tersebut, diharapkan siswa dapat menyebutkan macam-macam jaring-jaring atau membedakan bentuk permukaan bangun ruang sisi datar sehingga meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis

²² Ranggawuni, Mamesah, and Marjo., hal. 39

²³ Putri and others., hal. 2-4

khususnya dalam indikator kelancaran.

2) Keluwesan (*Flexibility*)

Kemampuan siswa untuk mendekati persoalan dari beragam sudut pandang dan sudut pandang dapat dianggap sebagai bukti keragaman pemikiran mereka. Artinya, siswa tidak terperangkap pada dugaan yang tidak bisa diimplementasikan pada masalah. Dalam buku *Pop-Up* yang dikembangkan peneliti pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman ini, terdapat fitur *Pop-Up* dari bangun ruang sisi datar yang dapat muncul ketika halaman dibuka, sehingga menyajikan bangun yang konkret dan pada bagian fitur aktivitas siswa terdapat soal yang memuat indikator keluwesan pada nomor 2 dan 3. Melalui fitur tersebut, diharapkan siswa dapat menjabarkan rumus dari setiap bangun ruang sisi datar sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis khususnya dalam indikator keluwesan.

3) Keaslian (*Originality*)

Kemampuan siswa dalam mengatasi masalah dengan cara yang baru atau dapat diartikan siswa memiliki ide yang unik. Kemampuan orisinal ini dapat juga dirangsang dengan asumsi-asumsi mengenai masa yang akan datang. Dalam buku *Pop-Up* yang dikembangkan peneliti pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman ini, terdapat aktivitas siswa terdapat soal yang memuat indikator keaslian pada nomor 3. Selain itu, buku *Pop-Up* ini menjadi produk yang sebelumnya belum pernah ada yang membuat, dan merupakan karya original peneliti, yang mana karya sebelumnya tidak terhubung dengan nilai keislaman. Melalui *Pop-Up* tersebut diharapkan siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis khususnya dalam indikator keaslian dengan

membuat gagasan-gagasan *Pop-Up* yang baru pada materi-materi lainnya.

4) Elaborasi (*Elaboration*)

Kapabilitas siswa dalam menyelesaikan masalah secara rinci atau dapat diartikan siswa memiliki ide yang detail. Indikator ini menunjukkan kualitas gagasan yang diungkapkan dari permasalahan sederhana maupun kompleks. Dalam buku *Pop-Up* terdapat fitur aktivitas siswa yang berisi soal yang salah satu soalnya memuat indikator elaborasi yaitu pada nomor 2. Melalui soal tersebut, diharapkan siswa dapat mengatasi masalah dengan memberikan gagasan secara detail dan rinci sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis khususnya pada indikator elaborasi.

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata "media" berasal dari bahasa Latin "medius" yang berarti "pengantar" atau "perantara". Menurut Heinich dkk., media pembelajaran adalah segala jenis media yang mencakup pengetahuan yang ditujukan untuk pembelajaran.²⁴ Media rupanya menjadi faktor pendukung yang penting dalam suatu hal tergantung pada apa yang dibahas dan tujuan dari pembahasan tersebut.

Dalam pembuatan suatu media, pastilah memerlukan tujuan dan fungsi yang jelas. Hal tersebut dilakukan agar hambatan yang terjadi dalam suatu pembelajaran dapat diatasi dengan adanya kelebihan media pembelajaran yang dikembangkan/dibuat. Ada beberapa pendapat para ahli mengenai fungsi media pembelajaran, yaitu:²⁵

- 1) Menurut S. Gerlach dan P. Elly, terdapat tiga fungsi media pembelajaran, yaitu media yang bersifat *fiksatif* (kemampuan

²⁴ Rodhatul Jennah, *Media Pembelajaran* (Banjarmasin: Antasari Press, 2009), hal. 2

²⁵ Jennah, hal. 19-22

menangkap dan menyimpan gambaran suatu objek), media yang bersifat manipulatif (memanipulasi gambaran yang dibutuhkan sesuai dengan keperluan), dan media yang bersifat distributif (dapat menjangkau sasaran/audien dalam jumlah yang besar dan luas).

- 2) Menurut Derek Rowntree, fungsi instrument penataran antara lain adalah untuk merangsang/memberikan stimulus pada kemampuan siswa dalam menerima pesan dan dapat membangkitkan motivasi belajar siswa.
- 3) Menurut Levie & Lentz, fungsi atensi, emotif, kognitif, dan kompensasi adalah empat tujuan dari peningkatan instrumen.
- 4) Menurut Kemp & Dayton, motivasi, pengajaran, dan informasi adalah tiga tujuan dasar dari media pembelajaran.

b. Klasifikasi Media Pembelajaran²⁶

Menurut pendapat dari Gagne, media yang digunakan untuk menyampaikan materi kepada siswa hanya meliputi alat-alat secara fisik, seperti buku, film, slide, dan lain-lain.

1) Media Visual

Hanya indera penglihatan yang mampu menangkap media visual. Istilah "media visual" dalam Munadi (2013) mengacu pada berbagai media, termasuk media cetak verbal, cetak grafis, dan media visual noncetak. Sedangkan menurut Heinich, media visualverbal dan grafik merupakan media yang paling efektif digunakan dalam dunia pendidikan, terutama media visual verbal. Media visual inilah yang dengan mudah dapat dipahami oleh siswa dan menjadi solusi bagi guru yang kurang mampu merangkai kata-kata.

²⁶ Yuniastuti, Miftakhuddin, and Muhammad Khoiron, *Media Pembelajaran Untuk Generasi Milenial Tinjauan Teoritis Dan Pedoman Praktis* (Surabaya: Scopindo Media Pustaka, 2021), hal. 8-19

2) Media Audio

Indera pendengaran adalah satu-satunya yang dapat merekam media audio. Media audio mengacu pada konten media yang terutama dialami melalui indera pendengaran. Ini mencakup berbagai bentuk rekaman suara, seperti musik, podcast, siaran radio, buku audio, dan jenis konten lainnya yang mengandalkan persepsi pendengaran untuk komunikasinya. Media audio dirancang untuk dikonsumsi atau ditafsirkan terutama melalui indera pendengaran, yang membedakannya dengan media visual atau tertulis, yang masing-masing mengandalkan penglihatan atau pemahaman bacaan. Dalam Davies (1986) terdapat hasil penelitian yang menunjukkan bahwa penyajian media audio memiliki kualitas lebih rendah dari media visual apalagi media audio-visual. Sedangkan, dalam Anderson (1987), Media audio dapat digunakan untuk mengajarkan dialek bahasa serta kode suara dan simbol-simbol (seperti sirene ambulans, mobil polisi, dan lain-lain). Tujuan perkembangan kognitif, emosional, dan psikomotorik siswa terkait erat dengan tujuan media audio.

3) Media Audio-Visual

Heinich mengungkapkan bahwa konsep media visual sama dengan konsep televisi penyiaran. Ada dua kategori Media audio-visual dibagi menjadi dua kategori: murni dan tidak murni. Berikut ini hanya beberapa manfaat dari media ini:

- a) Dapat diulang berkali-kali
- b) Menggambarkan peristiwa secara realistis
- c) Memperjelas konsep yang masih samar
- d) Memotivasi siswa
- e) Menambah kreativitas dan inovatif siswa

4) Multimedia

Multimedia dapat disebut pula multibahasa, karena multimedia memerlukan berbagai bahasa agar informasi yang disampaikan dapat dipahami oleh indera manusia. Komputer adalah contoh utama multimedia. Dalam Arsyad (2016), menyatakan bahwa komputer sering mengisi posisi sentral dalam pembelajaran yang hanya menyampaikan isi pembelajaran, namun bukan materi yang utama, karena hal tersebut merupakan tugas dari user (guru).

c. Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Bruner, ada tiga tahap yang perlu dilalui dalam mempelajari konsep matematika, yaitu *enactive* (memanipulasi objek yang konkret/nyata), *iconic* (menggunakan gambar), dan *symbolic* (menggunakan lambang/symbol). Sedangkan Dienes menekankan bahwa konsep awal matematika sebaiknya disajikan dalam bentuk konkret supaya siswa dapat memahami apa yang disampaikan melalui gambaran secara langsung.²⁷

Ada banyak pendapat ahli yang mengungkapkan manfaat dari media pembelajaran, salah satunya adalah pendapat dari Suharjana yang menyatakan bahwa manfaat media pembelajaran antara lain:²⁸

- 1) Mempermudah pemahaman konsep.
- 2) Memberikan pengalaman siswa dengan berbagai *diverse intelligence*.
- 3) Menarik siswa untuk menggemari pelajaran matematika
- 4) Menderma keuangan kepada siswa untuk dapat mengerjakan tugas sampai berhasil.
- 5) Memperkaya program pembelajaran

²⁷ Sufri Mashuri, *Media Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Deepublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama), 2019), hal. 4

²⁸ Mashuri, hal. 6

- 6) Waktu lebih efisien
- 7) Mempermudah uraian sehingga lebih singkat.
- d. Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran²⁹
 - 1) Kelebihan
 - a) Mendorong antusiasme anak dalam belajar
 - b) Meningkatnya minat belajar akan membantu pemahaman siswa.
 - c) Siswa tidak akan mudah bosan.
 - d) Dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, siswa lebih terlibat.
 - 2) Kekurangan
 - a) Memerlukan banyak waktu
 - b) Perlunya biaya yang lebih banyak
 - c) Lebih banyak menuntut guru

3. Buku *Pop-Up*

a. Pengertian Buku *Pop-Up*

Anas mengklaim bahwa definisi "Pop-Up" adalah "muncul secara tidak terduga". Di sisi lain, kamus bahasa Inggris mendefinisikan *book* sebagai buku.³⁰ Buku *Pop-up*, menurut Dewatari, adalah sebuah buku yang ketika dibuka dapat bergerak dan menampilkan detail timbul dalam dua atau tiga dimensi.³¹ Bagian-bagian dari buku *Pop-Up* dapat bergerak dalam dua atau tiga dimensi tatkala halamannya dibuka, sehingga menambah daya tarik cerita.³²

²⁹ Muhammad Anas, *Alat Peraga & Media Pembelajaran*, hal. 8

³⁰ Tim kamus GPU, *Kamus Pelajar Inggris Indonesia Indonesia Inggris* (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2018)., hal. 187

³¹ Balimulia and Fitriani, 'Pengembangan Media Buku 3 Dimensi (Pop-Up Book)', *Jurnal Pendidikan*, 18.2 (2017), hal. 142

³² Yusriati, Safrudin, and Kholifatur Rosyidah, hal. 1959

b. Bagian Buku *Pop-Up*

Dalam buku *Pop-Up* terdapat empat bagian, yaitu:³³

- 1) *Pop-Up*, merupakan bagian yang timbul muncul dalam buku
- 2) *Multiple construction*, merupakan materi-materi yang diperlukan dalam pembuatan buku *Pop-Up*.
- 3) *Folding mechanism*, merupakan bentuk yang dibuat agar buku bisa membuka dan menutup.
- 4) *Movable parts that lie flat*, merupakan bagian dari buku yang sebenarnya.

c. Manfaat Buku *Pop-Up*

Bluemel dan Taylor mengungkapkan beberapa manfaat buku *Pop-Up*, diantaranya yaitu:³⁴

- 1) Dapat mengelaborasi minat anak
- 2) Dapat menjadi jembatan antara kehidupan nyata dengan simbol yang mewakili
- 3) Dapat mengembangkan kapabilitas berpikir kreatif dan kritis
- 4) Dapat membantu menangkap makna melalui gambar yang ada

d. Kelebihan dan Kekurangan Buku *Pop-Up*³⁵

- 1) Kelebihan Buku *Pop-Up*
 - a) Visualisasi yang menarik dan bermakna karena memiliki dimensi dan dapat timbul
 - b) Setiap halamannya memiliki kejutan
 - c) Memberikan kesan kuat pada materi yang disampaikan
 - d) Memberikan kemudahan dalam memahami materi
- 2) Kekurangan Buku *Pop-Up*
 - a) Waktu pengerjaannya yang lama dan membutuhkan

³³ Noni Fitria, 'Pengembangan Pop-Up Book Pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar Islam Terpadu Ibnu Qoyyim Pekanbaru' (Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru, 2020), hal. 15

³⁴ Nanang Khoirul Umam, Afakhrul Masub Bakhtiar, and Hardian Iskandar, 'Pengembangan Pop-up Book Bahasa Indonesia Berbasis Budaya Slempitan', *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1.2 (2019), hal. 5

³⁵ Khoirul Umam, Masub Bakhtiar, and Iskandar., hal. 5

ketelitian

b) Membutuhkan biaya yang banyak

4. Bangun Ruang Sisi Datar

Bangun ruang merupakan istilah yang digunakan untuk bangun-bangun yang memiliki daya tampung.³⁶ Bangun ruang sisi datar adalah bangun yang memiliki bidang rata.³⁷ Terdapat empat bangun ruang sisi datar, yaitu kubus, balok, limas, dan prisma yang mana pada semua bangun tersebut terdapat bidang sisi, rusuk, titik sudut, diagonal sisi, bidang diagonal, dan diagonal ruang. Berikut adalah penjelasan mengenai bangun ruang sisi datar:³⁸

a. Kubus

Kubus merupakan bangun yang semua bidangnya berbentuk persegi dan rusuknya sama panjang. Adapun kubus memiliki 6 bidang sisi, 8 titik sudut, 12 rusuk, 2 diagonal sisi, 6 bidang diagonal, dan 4 diagonal ruang. Dalam penelitian ini, peneliti merepresentasikan bangun ruang kubus dengan speaker murottal sebagai pengintegrasian nilai keislaman.

b. Balok

Balok merupakan bangun yang tiga pasang sisi bersebrangan berbentuk persegi panjang yang mana bentuk dan skalanya sama. Adapun balok memiliki 6 bidang sisi, 8 titik sudut, 12 rusuk, 2 diagonal sisi, 6 bidang diagonal, dan 4 diagonal ruang. Dalam penelitian ini, peneliti merepresentasikan bangun ruang balok dengan bangun ka'bah sebagai pengintegrasian nilai keislaman.

c. Limas

Limas merupakan bangun yang memiliki alas dan bidang tegak yang berbentuk segitiga. Adapun limas memiliki n sisi tegak, $(n+1)$ sisi, dan $2n$ rusuk. Dalam penelitian ini, peneliti

³⁶ Toybah, Siti Hawa, and Vina Amilia Suganda M, *Buku Ajar Geometri Dan Pengukuran Berbasis Pendekatan Saintifik* (Palembang: Bening Media Publishing, 2020)., hal. 95

³⁷ Sari., hal. 2

³⁸ Sari., hal 4-36

merepresentasikan bangun ruang limas dengan bangun piramida sebagai pengintegrasian nilai keislaman.

d. Prisma

Prisma merupakan bangun yang memiliki bentuk alas dan atap yang sama, serta sisi tegak yang berbentuk persegi panjang. Adapun prisma memiliki $(n+2)$ sisi, $3n$ rusuk, dan $2n$ titik sudut. Dalam penelitian ini, peneliti merepresentasikan bangun ruang prisma dengan bangun masjid sebagai pengintegrasian nilai keislaman.

5. Integrasi Keislaman

Secara harfiah, integrasi berasal dari bahasa Inggris yang kemudian diadaptasi ke dalam bahasa Indonesia yang berarti memadukan/menghubungkan.³⁹ Sedangkan secara istilah integrasi merupakan suatu sikap yang mengkotakan tiap bidang kehidupan secara berlainan. Jadi, integrasi keislaman adalah upaya memadukan materi umum dengan nilai-nilai keislaman tanpa memusnahkan keunikan dari dua keilmuan tersebut.⁴⁰ Pembelajaran yang diintegrasikan dengan nilai keislaman adalah dengan memadukan ilmu umum dengan nilai keislaman melalui kegiatan-kegiatan ataupun bangunan yang senantiasa berhubungan dengan umat Islam dalam kehidupannya sehari-hari, seperti sholat, zakat, mengaji, masjid, dan lain-lain. Mempertimbangkan pentingnya nilai agama dalam kehidupan, sudah sepantasnya nilai agama diimplementasikan dalam ilmu pengetahuan sebagai dasar pengembangan nilai. Yang perlu digaris bawahi, memadukan dua ilmu tidak harus mencampuradukkan keduanya. Artinya, identitas dari masing-masing ilmu harus tetap dipertahankan, sehingga fungsi dan

³⁹ Aidil Ridwan Daulay and Salminawati, 'Integrasi Ilmu Agama Dan Sains Terhadap Pendidikan Islam Di Era Modern', *JOSR: Journal of Social Research*, 1.3 (2022)., hal. 719

⁴⁰ Nanang Supriadi, 'Mengembangkan Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) Yang Terintegrasi Nilai Keislaman', *Aljabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6.1 (2015)., hal. 65

manfaat dari integrasi tetap jelas.⁴¹ Karena, pada dasarnya pengintegrasian dua ilmu ini bertujuan untuk menghindari pola pikir manusia yang polarisme terhadap agama dan ilmu sebagai sumber kebenaran yang masing-masing bersifat independen.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit dan tidak menarik. Padahal, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam proses pembentukan pribadi yang berkualitas. Salah satu penyebabnya adalah sifat matematika yang abstrak. Salah satu cara agar matematika dapat dirasakan oleh siswa sebagai bagian dari hidup adalah dengan memasukan aspek yang memuat nilai-nilai kehidupan. Jika konsep matematika ini dipadukan dengan nilai keislaman, tentunya pembelajaran matematika akan lebih mudah dikembangkan. Selain mempelajari ilmu matematika, siswa juga mempelajari keagungan Alloh sebagai pencipta alam semesta melalui pendekatan dalam materi matematika. Dalam Al-Qur'an terdapat beberapa materi yang matematika yang diintegrasikan dengan nilai-nilai agama, seperti penjumlahan, perkalian, garis dan sudut, himpunan, bilangan, pengukuran, seta baris dan deret. Ada beberapa strategi yang dilakukan dalam pengintegrasian dua ilmu ini, yaitu selalu menyebut nama Alloh, penggunaan istilah, ilustrasi visual, menyisipkan ayat dan hadits, jaringan topik, dan simbol ayat-ayat alam semesta.⁴² Dalam penelitian ini, strategi yang dilakukan dalam pengintegrasian konsep matematika dengan keislaman ini adalah ilustrasi visual yaitu dengan penggunaan ornamen Islam dalam geometri.⁴³ Pengintegrasian antara matematika khususnya materi bangun ruang sisi datar dengan nilai keislaman ini berhubungan dengan pendidikan karakter. Karakter

⁴¹ Zainal Abidin Bagir, Jarot Wahyudi, and Afnan Anshori, *Integrasi Ilmu Dan Agama Interpretasi Dan Aksi* (Bandung: Penerbit Mizan, 2005)., hal. 19

⁴² Muh. Fitrah and Dedi Kusnadi, 'Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Membelajarkan Matematika Sebagai Bentuk Penguatan Karakter Peserta Didik', *Jurnal Eduscience*, 9.1 (2022), 152-67 <<https://doi.org/10.36987/jes.v9i1.2550>>., hal. 156-159

⁴³ Annisah Kurniati, 'Mengenalkan Matematika Terintegrasi Keislaman Kepada Anak Sejak Dini', *Suska Journal Of Mathematics Education*, 1.1 (2015)., hal. 6

diartikan sebagai bentuk emosi yang ditonjolkan melalui tindakan dan menjadi ciri khas dari individu tersebut.⁴⁴ Opini umum menyatakan bahwa orang tua merupakan pendidik karakter yang utama, sebab hubungan antara anak dan orangtua tidak akan pernah terputus oleh sebab apapun.

Dalam UU Sistem Pendidikan Nasional pasal 3, disebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi untuk membentuk kemampuan dan watak bangsa yang bertujuan untuk mengembangkan kapasitas peserta didik agar senantiasa beriman dan bertaqwa serta berakhlak mulia, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang memegang teguh pentingnya rasa tanggung jawab.⁴⁵ Berdasarkan tujuan dari pendidikan nasional tersebut, maka pendidikan karakter ini diusahakan hadir dalam setiap jenjang pendidikan. Mulyasa menyampaikan bahwa kurikulum 2013 berlandaskan pada karakter dan kompetensi, yang mana dalam penerapannya terdapat tiga prinsip, yaitu filosofis, yuridis, dan konseptual. Alur berpikir dalam pendidikan karakter disampaikan oleh kemendikbud yang bertujuan agar bangsa memiliki akhlak, etika, budaya, adab, dan moral yang mulia dan berdasar pada Pancasila.⁴⁶ Untuk membentuk karakter siswa, diperlukan pengembangan model pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan pengintegrasian matematika dengan nilai-nilai keislaman. Nilai karakter ini dapat dikembangkan melalui pembiasaan terhadap perilaku peserta didik, seperti sikap teladan dan intropeksi, serta diperlukannya dukungan positif dari lingkungan sekitar.

Jadi, adanya pengintegrasian pada materi bangun ruang sisi datar dengan keislaman ini, diharapkan siswa dapat memahami materi dengan mudah serta mengamalkan nilai-nilai yang tersirat dalam materi yang

⁴⁴ Isa Anshori, 'Penguatan Pendidikan Karakter Di Madrasah', *Halaqa: Islamic Education Journal*, 1.2 (2017)., hal. 65

⁴⁵ Cut Zahri Harun, 'Manajemen Pendidikan Karakter', *Jurnal Pendidikan Karakter*, III.3 (2013)., hal. 305

⁴⁶ Harun., hal. 306

dijelaskan sehingga tujuan pendidikan nasional dapat tercapai dengan baik. Selain itu, pembelajaran matematika yang dipadukan dengan nilai keislaman akan memberikan suasana baru sehingga menambah pengalaman belajar bagi siswa.

B. Penelitian Terkait

Dalam riset ini, peneliti mengambil hasil penelitian dari beberapa penelitian sebelumnya sebagai rujukan, diantaranya yaitu:

Pertama, peneliti melakukan telaah skripsi mengenai pengembangan media buku *Pop-Up* yang ditulis oleh saudari Aprilia Ariningsih dari Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung pada tahun 2018 yang berjudul “*Pengembangan Modul Ajar Pop-Up Berbasis Berfikir Kreatif Pada Mata Pembelajaran Biologi Peserta Didik Kelas VII Di Tingkat SMP/MTS/Sederajat*”. Dalam skripsinya, hasil dari riset ini menunjukkan bahwa pengembangan modul ajar *Pop-Up* telah mencapai hasil validasi dengan kategori layak untuk diujicobakan, yaitu 78% (ahli materi), 93% (ahli bahasa), dan 94% (ahli media), serta mendapat respon yang sangat positif setelah diujicobakan dalam kelompok kecil. Para peserta memberikan komentar bahwa pengembangan media pembelajaran buku *Pop-Up* ini sangat menarik.⁴⁷ Persamaan antara penelitian milik saudari Aprilia Ariningsih dengan peneliti adalah sama-sama meneliti bagaimana keefektifan dan kevalidan pengembangan instrumen pembelajaran buku *Pop-Up*. Sedangkan perbedaannya adalah, Jika peneliti membuat media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar yang diintegrasikan keislaman dengan tujuan untuk meningkatkan kapabilitas berpikir kreatif matematis siswa, maka Aprilia Ariningsih mengembangkan modul ajar berbasis berpikir kreatif pada mata pelajaran biologi.

⁴⁷ Aprilia Ariningsih, ‘Pengembangan Modul Ajar Pop-Up Book Berbasis Berfikir Kreatif Pada Mata Pembelajaran Biologi Peserta Didik Kelas VII Di Tingkat SMP/MTS/Sederajat’ (Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018).

Kedua, skripsi yang ditulis oleh saudari Siti Nurwahidah dari Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung pada tahun 2018 yang berjudul “*Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur’an Pada Materi Suhu Dan Perubahannya*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa para ahli berpendapat bahwa media pembelajaran buku *Pop-Up* sangat layak, dengan nilai persentase rata-rata 80,55% untuk ahli media, 85,6% untuk ahli materi, dan 88% untuk ahli agama. Sedangkan pendidik dan peserta didik memberikan respon yang baik, dengan nilai persentase rata-rata 82,35% untuk pendidik, 81,2% untuk kelompok kecil, dan 87,14% untuk lapangan.⁴⁸ Penelitian Siti Nurwahidah dan peneliti lainnya memiliki kesamaan yaitu sama-sama melihat bagaimana prinsip-prinsip Islam dimasukkan ke dalam media pembelajaran buku *Pop-Up* berbeda dengan saudari Siti Nurwahidah yang menghasilkan bahan ajar suhu dan perubahannya, peneliti membuat bahan ajar buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Ketiga, berdasarkan hasil skripsi yang ditulis oleh saudari Noni Fitria dari Universitas Islam Negeri (UIN) Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru pada tahun 2020 yang berjudul “*Pengembangan Pop-Up Book Pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar Islam Terpadu Ibnu Qoyyim Pekanbaru*”. Temuan-temuan tersebut menunjukkan betapa berharga dan bermanfaatnya media buku *Pop-Up*. Penilaian rata-rata 3,72 yang diberikan oleh para profesional menunjukkan validitas media buku *Pop-Up*. Namun, kegunaan media buku *Pop-Up* ditunjukkan oleh penilaian yang diberikan oleh guru dengan nilai 91,1 dan siswa dengan nilai 90,4.⁴⁹ Penelitian peneliti dan penelitian Noni Fitria memiliki kesamaan yaitu sama-sama melihat keefektifan dari pengembangan instrumen pembelajaran buku *Pop-Up*.

⁴⁸ Siti Nurwahidah, ‘Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur’an Pada Materi Suhu Dan Perubahannya’ (Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018), hal. 114

⁴⁹ Noni Fitria, ‘Pengembangan Pop-Up Book Pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar Islam Terpadu Ibnu Qoyyim Pekanbaru’ (Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru, 2020), hal. 53

Peneliti membuat buku *Pop-Up* untuk mengajarkan siswa mengenai materi bangun datar di sekolah menengah pertama dengan tujuan untuk meningkatkan kapabilitas berpikir kreatif matematis siswa, berbeda dengan saudari Noni Fitria yang membuat materi bangun datar di sekolah dasar.

C. Kerangka Berpikir

Siswa harus memiliki kemampuan untuk berpikir kreatif guna meyakinkan orang lain tentang pemahaman mereka baik secara lisan maupun tertulis, yang akan meningkatkan kualitas hidup mereka di masa depan. Namun, pada praktiknya, anak-anak masih memiliki kemampuan yang terbatas untuk berpikir kreatif. Penelitian di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan siswa untuk berpikir orisinal masih kurang. Padahal, siswa dikatakan telah berpikir kreatif apabila telah memenuhi empat indikator berpikir kreatif, yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian, dan elaborasi. Sebagian besar murid masih mengikuti instruksi guru ketika menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut, sehingga menghasilkan jawaban yang seragam dan tidak banyak variasi, dan banyak murid yang masih mengerjakan tugas-tugas yang tidak sesuai dengan tanda-tanda fleksibilitas dan kreativitas. Faktor internal dan eksternal yang berbeda dapat berdampak pada kurangnya kemampuan berpikir kreatif seseorang. Kecerdasan, jenis kelamin, dan status sosial adalah contoh variabel internal. Dorongan, interaksi orang tua dan anak, pendekatan pendidikan, ketersediaan waktu dan sumber daya, serta lingkungan yang menstimulasi adalah contoh variabel eksternal.⁵⁰

Karena fasilitas pendidikan yang saat ini digunakan, aritmatika masih dianggap sebagai topik yang tidak menarik. Peralatan dan bahan yang digunakan di lembaga pendidikan adalah yang secara khusus digunakan selama proses pembelajaran.⁵¹ Kurangnya sarana pendidikan yang memadai

⁵⁰ Ranggawuni, Mamesah, and Marjo., hal. 39

⁵¹ Jon Hernedi, 'Keterpenuhan Standar Sarana Dan Prasarana Pendidikan Di Sekolah Menengah Pertama Se-Kecamatan Muara Beliti Kabupaten Musi Rawas', *Jurnal Manajer Pendidikan*, 17.1 (2023)., hal. 52

menyebabkan pembelajaran berjalan kurang aktif, efektif, dan menyenangkan. Akan sangat baik untuk menggunakan sumber daya pendidikan yang dapat mendorong atensi dan kreativitas siswa dalam belajar sehingga memudahkan siswa untuk menyerap topik tersebut, salah satu contohnya adalah media pembelajaran, untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Salah satu inisiatif peneliti untuk membantu siswa dalam mengembangkan kapabilitas berpikir kreatif adalah dengan membuat buku *Pop-Up* yang menggabungkan prinsip-prinsip Islam dengan materi bangun ruang sisi datar. Hal ini dilakukan dengan menyatukan konsep matematika dan aplikasi dunia nyata dari prinsip-prinsip Islam. Adanya pengintegrasian pada materi bangun ruang sisi datar dengan keislaman ini, diharapkan siswa dapat memahami materi dengan mudah serta mengamalkan nilai-nilai yang tersirat dalam materi yang dijelaskan sehingga tujuan pendidikan nasional dapat tercapai dengan baik.

D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

1. H_0 = Media pembelajaran *Buku Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman siswa kelas VIII MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen tidak valid.

H_1 = Media pembelajaran *Buku Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman siswa kelas VIII MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen valid.

2. H_0 = Media pembelajaran *Buku Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman tidak efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen.

H_1 = Media pembelajaran *Buku Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Sugiyono menyatakan *Research and development* (R&D) atau penelitian dan pengembangan adalah suatu proses yang difungsikan untuk mempelajari, merencanakan, membuat, dan mengevaluasi produk sebelum digunakan.⁵² Perangkat pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar untuk siswa kelas VIII yang dikaitkan dengan prinsip-prinsip Islam dan dapat digunakan untuk mendorong kreativitas matematis siswa merupakan hasil akhir dari penelitian ini.

B. Prosedur Pengembangan

Peneliti harus mengikuti alur penelitian sebagai tahapan yang diperlukan dalam proses penelitian. Model pengembangan ADDIE yang dibuat oleh Dick and Carry digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini.⁵³ Model pengembangan ADDIE menurut Barokat dan Annas merupakan salah satu model yang dapat digunakan sebagai acuan dalam upaya meningkatkan pembelajaran yang efektif.⁵⁴ Fase analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi merupakan lima langkah dalam proses pengembangan ini.

1. *Analysis* (Analisis)

Langkah ini dilakukan untuk menganalisis masalah yang ada.⁵⁵ Pada tahap ini, peneliti mewawancarai Bapak Syamsul Furqon, S.Pd., guru matematika kelas VIII, untuk melakukan observasi. Berdasarkan

⁵² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: CV Alfabeta, 2013), hal. 297

⁵³ Taufiq Rusmayana, *Model Pembelajaran ADDIE Integrasi Pedati Di SMK PGRI Karisma Bangsa Sebagai Pengganti Praktek Kerja Lapangan Dimasa Pandemi Covid-19* (Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung, 2021)., hal. 14

⁵⁴ Meilani Safitri and M. Ridwan Aziz, 'ADDIE, Sebuah Model Untuk Pengembangan Multimedia Learning', *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3.2 (2022).

⁵⁵ Safitri and Aziz., hal. 54

hasil interviu, kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih kurang karena sebagian besar dari mereka masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang menantang dan membosankan. Hal ini tentu saja memiliki banyak faktor yang mempengaruhi, salah satunya adalah kurangnya minat siswa dalam mengikuti pembelajaran karena pendekatan pembelajaran yang digunakan selama ini dianggap kurang menarik. Dalam upaya untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan mendorong pertumbuhan kreativitas matematika mereka, peneliti mengembangkan alat pembelajaran yang lebih menarik, buku *Pop-Up* tentang bangun ruang sisi datar yang terjalin dengan Islam sebagai solusi untuk masalah ini.

2. *Design* (Perancangan)

Tahap ini dilaksanakan setelah tahap analisis guna membuat rancangan konsep dengan sistematis.⁵⁶ Beberapa rancangan yang dilakukan peneliti dalam ini adalah sebagai berikut:

- a. Menyiapkan materi dan soal serta latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang bersumber dari buku, LKS dari LP Ma'arif NU, jurnal, dan lain sebagainya.
- b. Membuat konsep media, seperti *Pop-Up* bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman, *background* dan penempatan materi.

3. *Development* (Pengembangan)

Realisasi dari desain produk yang dibuat terjadi selama tahap pengembangan.⁵⁷ Pada tahap ini, materi pembelajaran dibuat dengan melakukan penyesuaian terhadap desain.

⁵⁶ Rusmayana., hal. 14

⁵⁷ Ida Fitriyah, Iskandar Wiryokusumo, and Ibut Priono Leksono, 'Pengembangan Media Pembelajaran *PREZI* Dengan Model ADDIE Pada Mata Pelajaran Simulasi Dan Komunikasi', *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8.1 (2021).

4. *Implementation* (Implementasi)

Produk yang dirancang dievaluasi dan diberikan umpan balik selama tahap implementasi.⁵⁸ Pada fase ini, peneliti melakukan uji coba kepada dosen ahli, ahli media, ahli agama Islam, uji coba kepada guru matematika, uji coba kepada kelompok kecil, dan uji coba di lapangan.

a. Uji Ahli Materi

Uji ahli materi dilakukan oleh Ibu Dr.Hj. Ifada Nofikasari, S.Si., M.Pd. selaku dosen tadrif matematika UIN SAIZU Purwokerto yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman sebelum diujicobakan kepada siswa.

b. Uji Ahli Media

Sebelum diujicobakan kepada siswa, uji ahli media yang dilakukan oleh Bapak Muhammad 'Azmi Nuha, M.Pd. ini adalah untuk menilai tingkat kelayakan media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar dengan integrasi keislaman.

c. Uji Ahli Konteks Islam

Ibu Maria Ulpah, M.Si., melakukan uji ahli dalam konteks keislaman. Hal ini bertujuan untuk mengukur tingkat kelayakan konteks keislaman dalam media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar yang dipadukan dengan nilai-nilai keislaman sebelum diujicobakan kepada siswa.

d. Uji Coba Guru Matematika

Uji coba untuk guru matematika dilakukan oleh Ibu Rusyati, S.Pd., M.Pd. Instrumen berupa angket kemenarikan digunakan oleh guru matematika pada kelas VIII untuk menilai kevalidan dan kelayakan bahan ajar buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar yang dipadukan dengan prinsip-prinsip Islam.

⁵⁸ Rusmayana., hal. 15

e. Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil kelas IX yang mengimplikasikan 27 siswa ini bertujuan untuk mengevaluasi media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar yang berintegrasi keislaman sebelum diujicobakan kepada partisipan penelitian.

f. Uji Coba Lapangan

Siswa kelas VIII A yang merupakan kelas eksperimen melakukan uji coba lapangan untuk mengetahui reaksi siswa dan keberhasilan media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar yang diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi terhadap media pembelajaran buku *Pop-Up* berintegrasi Islam dilakukan pada tahap evaluasi.⁵⁹ Peneliti menggunakan evaluasi sumatif dalam penelitian ini. Artinya, setelah semua kegiatan pembelajaran selesai dilakukan, dilakukan penilaian.⁶⁰

C. Konteks Penelitian

1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen, tepatnya berada di Jalan Banjarnayar-Pasiraman KM 0,5, Banjarnayar, Kecamatan Pekuncen, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah pada semester genap tahun ajaran 2022/2023.

2. Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi Penelitian

Populasi adalah subjek penelitian yang terdiri atas fenomena yang nyata, hipotesis, dan fenomena dengan ciri-ciri tertentu yang dapat diteliti dan ditarik kesimpulannya.⁶¹ Dalam hal

⁵⁹ Safitri and Aziz., hal. 56

⁶⁰ Safitri and Aziz., hal. 56

⁶¹ Hindayati Mustafidah and Suwarsito, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian* (Purwokerto: UM Purwokerto Press, 2021).

ini, populasi penelitian terdiri dari 64 siswa dari dua kelas di kelas VIII di MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen.

b. Sampel Penelitian

Menurut Mustafidah dan Suwarsito, sampel adalah contoh yang representatif yang diambil dari populasi untuk memungkinkan generalisasi temuan penelitian.⁶² Metode sampel jenuh diterapkan oleh para peneliti dalam investigasi ini. Sampel jenuh, sampel total, atau sampel maksimal adalah metode penentuan sampel yang digunakan bila seluruh populasi digunakan sebagai sampel penelitian.⁶³ Kelas VIII digunakan sebagai sampel, dan diketahui bahwa kelas VIII A berfungsi sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol.

D. Jenis Data

Teknik pengembangan (RnD) digunakan untuk melakukan penelitian ini, oleh karena itu data kuantitatif dan kualitatif digunakan. Data kualitatif diperoleh dari kritik dan saran, dan data kuantitatif diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest*, kuesioner daya tarik, dan skor kuesioner validator.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini ada 3, yaitu:

1. Wawancara

Menurut Nazir, wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (interviewer) untuk memperoleh informasi dari responden dengan tujuan mengumpulkan data untuk suatu penelitian.⁶⁴ Wawancara dilakukan pada saat observasi awal untuk mendapatkan informasi yang menyeluruh mengenai masalah yang akan diteliti. Bapak

⁶² Mustafidah and Suwarsito.

⁶³ Masayu Rosyidah and Rafiq Fijra, *Metode Penelitian* (Yogyakarta: Deepublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama), 2021), hal. 136

⁶⁴ Fandi Rosi Sarwo Edi, *Teori Wawancara Psikodignostik* (Yogyakarta: LeutikaPrio, 2016), hal. 3

Syamsul Furqon, S.Pd., guru matematika kelas VIII di MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen, berpartisipasi dalam wawancara untuk penelitian ini.

2. Tes

Untuk mengukur bakat, kemampuan, dan keterampilan subjek penelitian, salah satu strategi pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian dan pengukuran adalah tes.⁶⁵ Tes diberikan sebanyak dua kali, yaitu satu kali sebelum siswa mengikuti eksperimen (*pretest*) dan satu kali setelah siswa menggunakan produk (*posttest*). Dalam riset ini, soal tes berupa soal uraian materi bangun ruang sisi datar yang berbasis pada pengukuran kemampuan berpikir kreatif matematis.

3. Kuesioner (Angket)

Angket merupakan pengumpulan data yang berisi sejumlah pertanyaan baik terbuka maupun tertutup yang harus diisi oleh responden baik dalam skala besar atau kecil sesuai dengan permintaan peneliti.⁶⁶ Peneliti menggunakan dua angket, yaitu angket lembar validasi dan angket kemenarikan.

F. Instrumen Penelitian

1. Lembar Wawancara

Lembar pertanyaan wawancara terdiri dari serangkaian pertanyaan yang diajukan oleh peneliti kepada guru matematika kelas VIII.

2. Lembar Validasi

Peneliti menggunakan lembar validasi untuk mengevaluasi hasil dari uji validasi produk, yang kemudian menjadi bahan pertimbangan untuk memutuskan apakah perlu dilakukan penyesuaian atau tidak. Terdapat tiga kriteria dalam lembar validasi ini: lembar validasi ahli materi, lembar validasi media, dan lembar validasi untuk konteks Islam.

⁶⁵ Sandu Siyoto and Muhammad Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015)., hal. 78

⁶⁶ Siyoto and Ali Sodik., hal. 76

3. Angket Kemenarikan

Angket ini digunakan untuk mengetahui respon ketertarikan produk dari siswa dan guru.

4. Butir-butir Soal

Pertanyaan-pertanyaan ini dimaksudkan untuk mengukur seberapa besar siswa dapat berpikir kreatif. Pertanyaan ini diajukan dua kali: satu kali sebelum dan satu kali setelah produk diuji (*pretest dan posttest*)

G. Uji Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Uji validitas menurut Janna dan Herianto adalah uji yang dilakukan untuk memastikan valid atau tidaknya alat ukur yang digunakan dalam penelitian.⁶⁷ Rumus korelasi yang digunakan adalah:⁶⁸

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xiyi) - (\sum xi)(\sum yi)}{\sqrt{n(\sum xi^2) - (\sum xi)^2} \sqrt{(n\sum yi^2) - (\sum yi)^2}}$$

Keterangan:

r = nilai korelasi

n = jumlah responden

xi = skor butir ke- i

yi = skor setiap item pada kriteria

Adapun menurut Guilford, interpretasi derajat uji validitas instrumen adalah sebagai berikut:⁶⁹

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Validitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang

⁶⁷ Nilda Miftahul Janna and Herianto, *Konsep Uji Validitas Dan Reliabilitas Dengan Menggunakan SPSS* (Makassar: STAI DDI).

⁶⁸ Asep Saepul Hamdi, *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi Dalam Pendidikan* (Yogyakarta: Deepublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama), 2014)., hal 73.

⁶⁹ Anwar Hidayat, 'Penjelasan Uji Reliabilitas Instrumen Lengkap'.

$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah
$r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah

Berikut adalah hasil uji validitas instrumen kemampuan berpikir kreatif matematis dengan bantuan aplikasi SPSS versi 23.

Tabel 2. Uji Validitas Soal *Pretest* Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Nomor Soal	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,674	0,388	Valid
2	0,732	0,388	Valid
3	0,679	0,388	Valid
4	0,660	0,388	Valid

Tabel 3. Uji Validitas Soal *Posttest* Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Nomor Soal	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,695	0,388	Valid
2	0,639	0,388	Valid
3	0,789	0,388	Valid
4	0,749	0,388	Valid

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa hasil uji validitas *pretest* dan *posttest* soal kemampuan berpikir kreatif matematis nomor 1,2,3, dan 4 berada dalam kategori “valid”, dimana $r_{xy} > r_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ke-empat soal tersebut dapat digunakan dalam penelitian.

2. Uji Reliabilitas

Notoatmodjo dalam Widi R (2011) menyatakan bahwa uji reliabilitas adalah indeks yang mengungkapkan apakah alat ukur dapat diandalkan untuk mengetahui konsistensi dari alat ukur tersebut.

Hamdi menyatakan bahwa uji Alfa Cronbach, yang diterapkan pada instrumen dengan jawaban ganda, digunakan untuk melakukan uji

reliabilitas. Persamaannya adalah:⁷⁰

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

r_i = reliabilitas instrumen

k = jumlah item soal

$\sum s_i^2$ = jumlah varians skor setiap butir

s_t^2 = varians total

Adapun menurut Guilford, kriteria koefisien uji reliabilitas adalah sebagai berikut:⁷¹

Tabel 4. Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Nilai Reliabilitas	Kriteria
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Reliabilitas tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Reliabilitas sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Reliabilitas rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Reliabilitas sangat rendah (tidak reliable)

Berikut ini adalah hasil uji realibilitas instrumen kemampuan berpikir kreatif matematis yang peneliti dapatkan dengan bantuan aplikasi SPSS versi 23.

Tabel 5. Uji Reliabilitas Soal *Pretest* Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.625	4

⁷⁰ Hamdi., hal. 84.

⁷¹ Hidayat.

Tabel 6. Uji Reliabilitas Soal *Posttest* Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.658	4

Berdasarkan tabel diatas, nilai output dari aplikasi *SPSS* versi 23 menunjukkan bahwa hasil *Cronbach's Alpha* pada soal *pretest* sebesar 0,625 dan soal *posttest* sebesar 0,658. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa instrumen tes kemampuan berpikir kreatif matematis adalah reliabel karena nilai $r > 0,6$, selain itu menurut klasifikasi koefisien dari Guilford, nilai 0,625 dan nilai 0,658 menunjukkan klasifikasi koefisien “reliabilitas tinggi”.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah langkah yang diambil setelah mengumpulkan informasi yang dibutuhkan. Teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif adalah dua kategori utama. Data dari lembar validasi, kuesioner, dan penilaian keterampilan berpikir kreatif dianalisis menggunakan metodologi kuantitatif. Temuan penilaian, komentar, dan saran untuk perbaikan ditangani melalui prosedur kualitatif. Hasil dari lembar validasi dan angket digunakan untuk menilai kelayakan dan kevalidan media buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar yang telah dibuat, serta tingkat kemenarikannya.

Adapun rumus yang digunakan dalam perhitungan ini adalah sebagai berikut:

$$Skor = \frac{Perolehan}{Jumlah Butir}$$

1. Analisis Data Validasi Ahli

Tiga lembar yang akan diberikan untuk uji validasi ahli adalah lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, dan lembar validasi konteks keislaman. Hasil skor yang didapat, dikriteriakan

sebagai berikut:

Tabel 7. Kriteria Validitas Media Pembelajaran

Kriteria	Tingkat kevalidan
$4,2 \leq \text{Skor} \leq 5$	Sangat valid
$3,4 \leq \text{Skor} < 4,2$	Cukup valid
$2,6 \leq \text{Skor} < 3,4$	Kurang valid
$1,8 \leq \text{Skor} < 2,6$	Tidak valid
$1 \leq \text{Skor} < 1,8$	Sangat tidak valid

2. Analisis Data Angket Kemenarikan

Menurut Sholihah, tujuan dari pembelajaran ini adalah untuk memahami bagaimana relasi antara guru dan murid terkait dengan mata pelajaran yang sedang dipelajari. Hasilnya dibagi menjadi beberapa kategori di bawah ini:

Tabel 8. Kriteria Kemenarikan Media Pembelajaran

Kriteria	Tingkat kemenarikan
$4,2 \leq \text{Skor} \leq 5$	Sangat menarik
$3,4 \leq \text{Skor} < 4,2$	Menarik
$2,6 \leq \text{Skor} < 3,4$	Cukup menarik
$1,8 \leq \text{Skor} < 2,6$	Kurang menarik
$1 \leq \text{Skor} < 1,8$	Tidak menarik

3. Analisis Data Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Hasil dari *pretest* dan *posttest* memberikan informasi mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis. Uji coba lapangan dilakukan sebelum dan sesudah uji coba, namun uji coba kelompok kecil hanya melakukan tes setelah eksperimen. Hasil uji coba disesuaikan oleh peneliti sesuai dengan kriteria penilaian kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu:

Tabel 9. Pedoman Penilaian Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Indikator	Aspek yang dinilai	Skor
Kelancaran	Tidak memberi jawaban	0
	Memberi satu jawaban namun masih ada kekeliruan	1
	Hanya memberi satu jawaban dan bernilai benar	2
	Memberi dua jawaban dan bernilai benar	3
	Memberi tiga jawaban yang tepat dan penyelesaiannya benar tanpa ada kekeliruan	4
Keluwes	Tidak memberi jawaban	0
	Memberikan jawaban hanya dengan satu cara tetapi masih terdapat kekeliruan	1
	memberikan respons dengan menggunakan satu metode penghitungan, dan hasilnya akurat.	2
	memberikan respons melalui beberapa metode, namun hasilnya salah karena kesalahan perhitungan.	3
	menjawab dengan berbagai cara dengan metode dan hasil penghitungan yang akurat	4
Keaslian	Tidak memberi jawaban	0
	Memberikan tanggapan dengan cara yang tidak dapat dimengerti	1
	Memberikan respons dengan cara mereka sendiri melalui prosedur penghitungan yang dipandu tetapi tidak menyelesaikannya.	2
	memberikan respons dengan caranya sendiri, tetapi perhitungannya salah, sehingga menghasilkan hasil yang salah.	3

	memberikan respons dengan cara unik mereka sendiri, dengan perhitungan dan hasil yang akurat.	4
Elaborasi	Tidak memberi jawaban	0
	Tanggapan kurang informasi dan mengandung kesalahan.	1
	Meskipun prosedurnya tidak dijelaskan dengan baik, namun jawabannya mengandung kesalahan.	2
	Memang ada kesalahan, tetapi kesalahan itu bersamaan dengan perbaikan yang menyeluruh.	3
	Memberikan jawaban yang benar dan rinci	4

Berdasarkan pedoman tersebut, skor siswa akan diberi penilaian dengan menggunakan rumus:⁷²

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor akhir}}{\text{total skor}} \times 100\%$$

Dari penskoran dengan rumus di atas, kemudian diinterpretasikan sesuai dengan kemampuan berpikir kreatif siswa, yaitu sebagai berikut:⁷³

Tabel 10. Interpretasi Kemampuan Berpikir Kreatif

Nilai	Interpretasi
$80 < \text{Nilai} \leq 100$	Sangat baik
$60 < \text{Nilai} \leq 80$	Baik
$40 < \text{Nilai} \leq 60$	Cukup
$20 < \text{Nilai} \leq 40$	Kurang
$0 < \text{Nilai} \leq 20$	Sangat kurang

⁷² Arnida Sari, Rena Revita, and Suhandri, 'Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis Saintifik Terintegrasi Nilai Keislaman Untuk SMP/MTs Di Provinsi Riau', *Suska Journal Of Mathematics Education*, 6.2 (2020)., hal. 139

⁷³ Kiki Nia Sania Effendi, 'Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Kelas VII Dalam Penyelesaian Masalah Masalah Statistika', *Jurnal Analisa*, 3.2 (2017)., hal. 133

Hasil belajar siswa dapat digunakan untuk menilai seberapa besar peningkatan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif dan dapat dibandingkan dengan hasil uji hipotesis *N-Gain*.

a. *N-Gain*

Uji *N-Gain* digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan kemampuan siswa antara pembelajaran dengan media buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar berintegrasi Islam sebelum dan sesudah. Menurut Lestari Karunia Eka dan Mokhamad Ridwan, rumus uji *N-Gain* adalah sebagai berikut:⁷⁴

$$N - Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{m-ideal} - S_{pre}}$$

Keterangan:

N - Gain = skor rata – rata gain yang dinormalisasi

S_{post} = skor rata – rata tes akhir siswa

S_{pre} = skor rata – rata tes awal siswa

S_{m-ideal} = skor maksimum ideal

Nilai rata – rata yang diperoleh kemudian diinterpretasikan menjadi

Tabel 11. Kategori Nilai *N-Gain*

Nilai <i>N-Gain</i> Ternormalisasi	Interpretasi
$-1,00 \leq N - Gain < 0,00$	Terjadi Penurunan
$N - Gain = 0,00$	Tidak Terjadi Peningkatan
$0,00 < N - Gain \leq 0,30$	Rendah
$0,30 \leq N - Gain < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq N - Gain < 100$	Tinggi

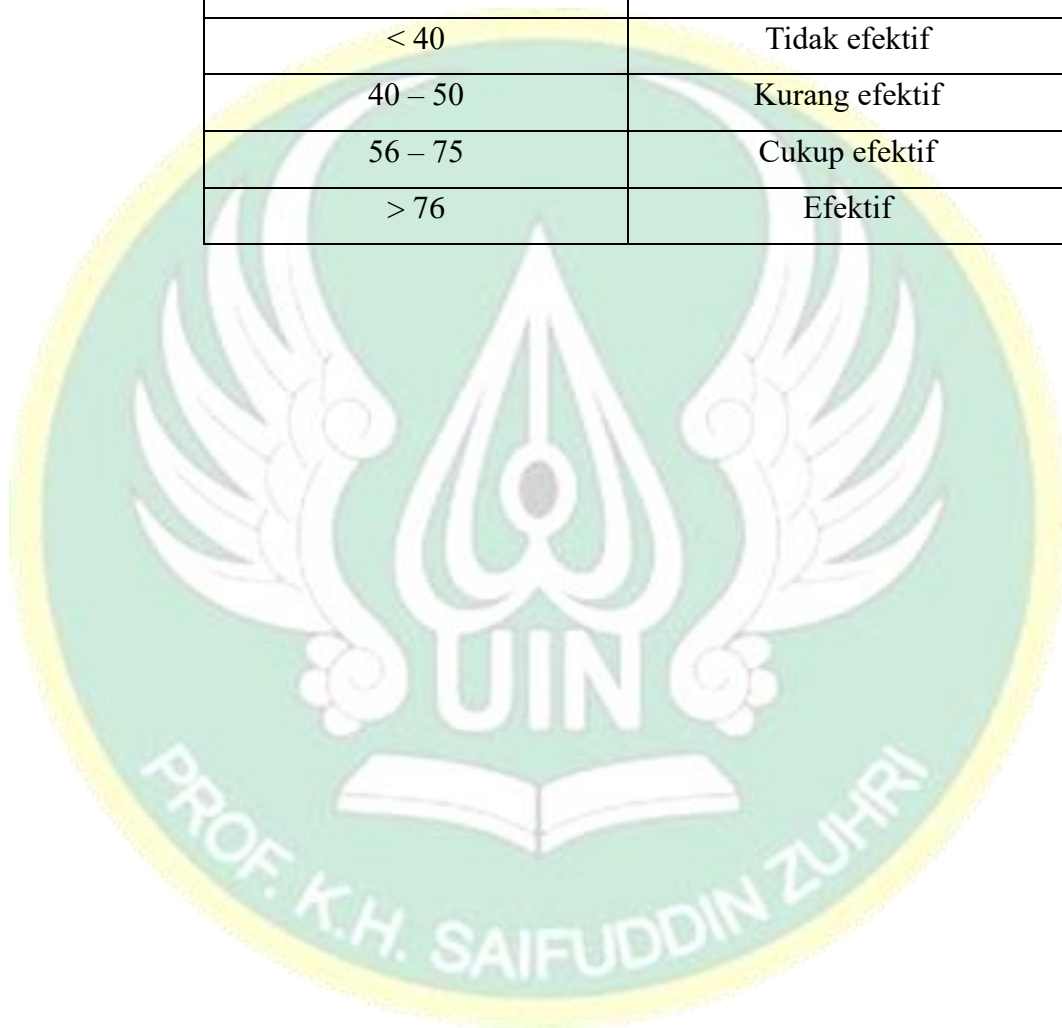
Setelah melakukan uji *N-Gain* untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan siswa atau tidak, selanjutnya

⁷⁴ Nur Zaenab, Lovy Herayanti, and Baiq Azmi Sukroyanti, 'Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok Dalam Pembelajaran Fisika Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa', *Indonesian Journal Of Teacher Education*, 3.1 (2022).

peneliti menginterpretasikan hasil uji *N-Gain* tersebut untuk mengetahui keefektifan *N-Gain*. Menurut Nasir, tafsiran efektivitas *N-Gain* dalam bentuk persen (%) adalah sebagai berikut:⁷⁵

Tabel 12. Tafsiran Efektivitas *N-Gain*

Persentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak efektif
40 – 50	Kurang efektif
56 – 75	Cukup efektif
> 76	Efektif



⁷⁵ Muhammad Nawir, Khaeriyah, and Syamsuriyawati, 'Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator and Explaining Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 18 Lau Kabupaten Maros', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2.2 (2019), hal. 104

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Pengembangan dan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang berfokus pada penelitian dan pengembangan (R&D), dan melibatkan penggunaan buku *Pop-Up* sebagai alat bantu mengajar untuk materi yang sebelumnya digunakan di kelas VIII MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen. Dalam pembuatan produk ini, produsen menggunakan desain model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) yang dikembangkan oleh Dick dan Carry.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diperoleh hasil sebagai berikut:

1. *Analysis* (Analisis)

Pada tanggal 28 September 2022, seorang guru matematika bernama Bapak Syamsul Furqon, S.Pd., dan beberapa siswa dari kelas VIII berpartisipasi dalam wawancara untuk melakukan observasi awal untuk tahap ini. Berikut ini adalah hasilnya:

a. Hasil Wawancara Dengan Guru

- 1) Total ada 64 siswa di dua kelas yang terdiri dari Kelas VIII: VIII A dan VIII B.
- 2) Kurikulum yang diterapkan masih menggunakan kurikulum K-13.
- 3) Buku paket Kemendikbud edisi revisi 2017 dan LKS dari LP Ma'arif NU merupakan sumber belajar yang paling sering digunakan.
- 4) Kemampuan anak-anak kelas VIII dalam hal kreativitas matematika masih kurang.
- 5) Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah metode konvensional dibantu dengan alat peraga pembelajaran.

- 6) Guru memiliki tantangan dengan siswa yang kurang bersemangat untuk berpartisipasi di kelas dan dengan siswa yang kesulitan dengan topik dan contoh yang tidak familiar.
- 7) Mungkin menggunakan media yang konkret dan menarik adalah alternatif untuk fokus pada pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa dalam rangka meningkatkan semangat belajar siswa.
- 8) Sangat bagus. Siswa akan lebih termotivasi dan dapat belajar lebih efektif dengan tampilan yang menarik.

b. Hasil Wawancara Dengan Siswa

- 1) Kesulitan yang dialami oleh mayoritas siswa dalam pembelajaran matematika adalah karena banyaknya angka dan perhitungan menjadikan siswa lelah berpikir sehingga siswa tersebut malas.
- 2) Kaidah pembelajaran yang dilakukan guru adalah metode konvensional/metode ceramah.
- 3) Menurut siswa, dengan metode konvensional tersebut siswa merasa mudah bosan dan mengantuk saat pembelajaran berlangsung.
- 4) Dengan metode pembelajaran yang lebih menarik dan unik, siswa akan lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan hasil tanya jawab tersebut, dapat disimpulkan bahwa siswa masih mengalami kesukaran untuk memahami materi pelajaran karena pendekatan pengajaran yang tidak menarik dan membosankan. Siswa membutuhkan suasana baru dengan strategi pengajaran yang menarik agar lebih semangat dalam belajar. Hal ini bertujuan agar siswa lebih berminat untuk memperhatikan penjelasan dan dapat memperkuat kemampuan berpikir kreatif matematikanya dengan media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi Islam.

2. *Design* (Perancangan)

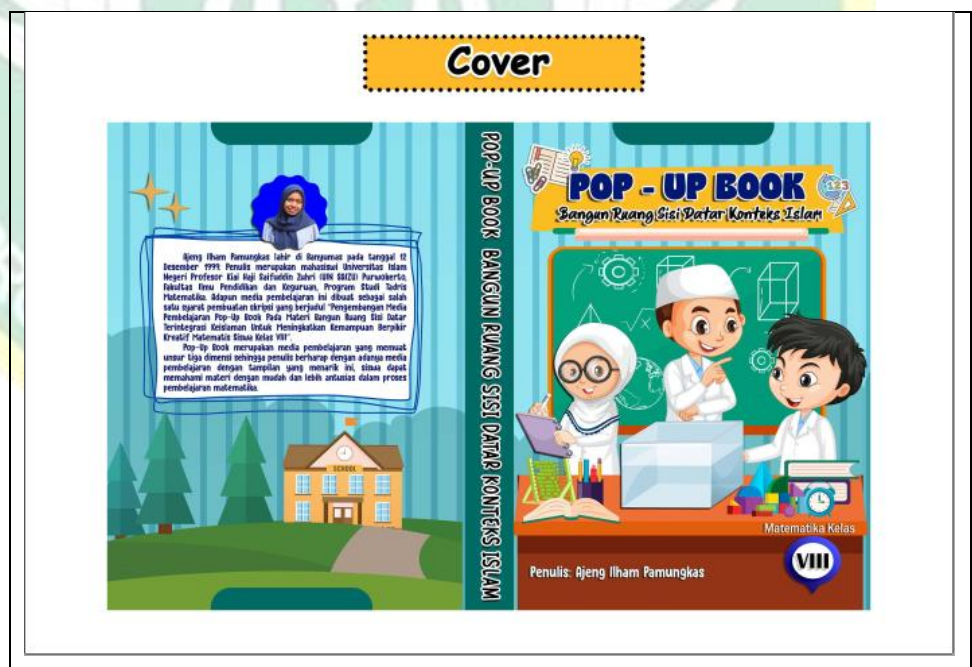
Dalam merancang media pembelajaran ini, peneliti melakukan beberapa tahapan, yaitu:

- a. Peneliti mengumpulkan materi bangun ruang sisi datar dari jurnal, buku paket matematika SMP/MTs kelas VIII semester II dari kementerian pendidikan dan kebudayaan republik Indonesia, dan LKS matematika SMP/MTs kelas VIII semester II kurikulum 2013 dari LP Ma'arif NU.
- b. Dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, penulis juga menyertakan latihan-latihan siswa dalam bentuk soal.
- c. Peneliti menentukan KD dan tujuan pembelajaran
 - 1) KD
 - a) Mengidentifikasi bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) dan kombinasinya, serta menghitung volume dan luas permukaannya.
 - b) Menyelesaikan masalah yang melibatkan volume dan luas permukaan bangun ruang sisi datar (seperti kubus, balok, limas, dan prisma) dan kombinasinya.
 - 2) Tujuan Pembelajaran
 - a) Mengidentifikasi komponen-komponen bangun ruang sisi datar.
 - b) Mengidentifikasi luas permukaan bangun ruang sisi datar.
 - c) Menghitung volume bangun ruang sisi datar.
 - d) Menyelesaikan problem yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar.
- d. Dengan memilih struktur yang menarik untuk konten, submateri, dan contoh soal di setiap halaman buku *Pop-Up*, peneliti mengembangkan konsep media pembelajaran.

3. *Develop* (Pengembangan)

Pada tahap ini, desain yang telah dibuat disusun sesuai dengan konsep dalam *storyboard* sesuai urutan media buku *Pop-Up* untuk mempermudah gambaran tampilan buku *Pop-Up* sebelum media dicetak. Peneliti memasukkan bagian kegiatan siswa dengan pertanyaan-pertanyaan yang menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematis dalam sumber belajar ini. Pertanyaan nomor 1 memuat indikator kefasihan, nomor 2 memuat indikator fleksibilitas&elaborasi, dan 3 memuat indikator fleksibilitas&keaslian. Dengan adanya media pembelajaran buku *Pop-Up* terintegrasi keislaman dan bagian aktivitas siswa tersebut, peneliti berharap siswa lebih antusias dalam pembelajaran dan mampu memahami materi dengan mudah serta kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat meningkat. Tampilan media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman adalah sebagai berikut:

a. Bagian halaman depan dan belakang cover



Gambar 1. Desain Cover Depan dan Belakang

b. Bagian halaman muka 1

Pada bagian halaman muka 1 berisi kata pengantar, daftar isi, KD, dan tujuan pembelajaran.



Gambar 2. Desain Halaman Muka 1 Tampak Luar Ketika Ditutup



Gambar 3. Desain Halaman Muka 1 Tampak Dalam Ketika Dibuka



Gambar 4. Visualisasi Halaman Muka 1 Dalam Buku Pop-Up



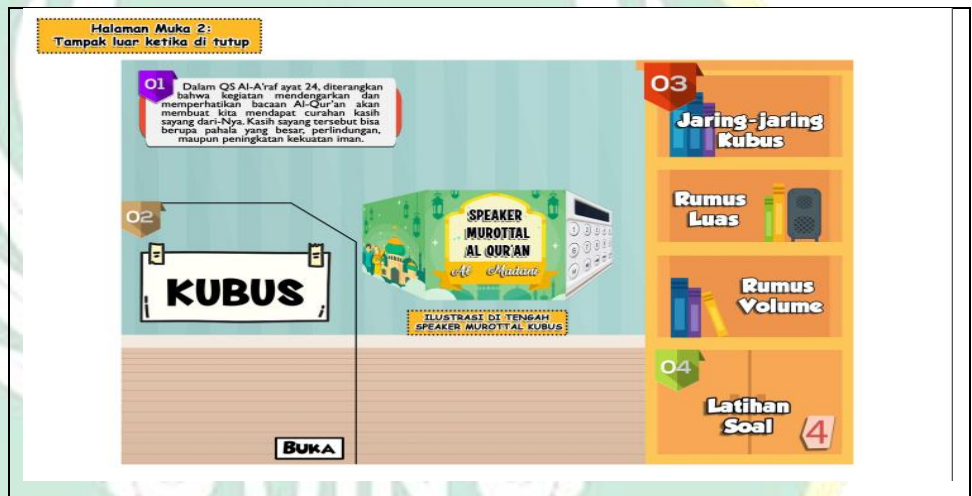
Gambar 5. Visualisasi Kata Pengantar dan Daftar Isi Dalam Buku Pop-Up



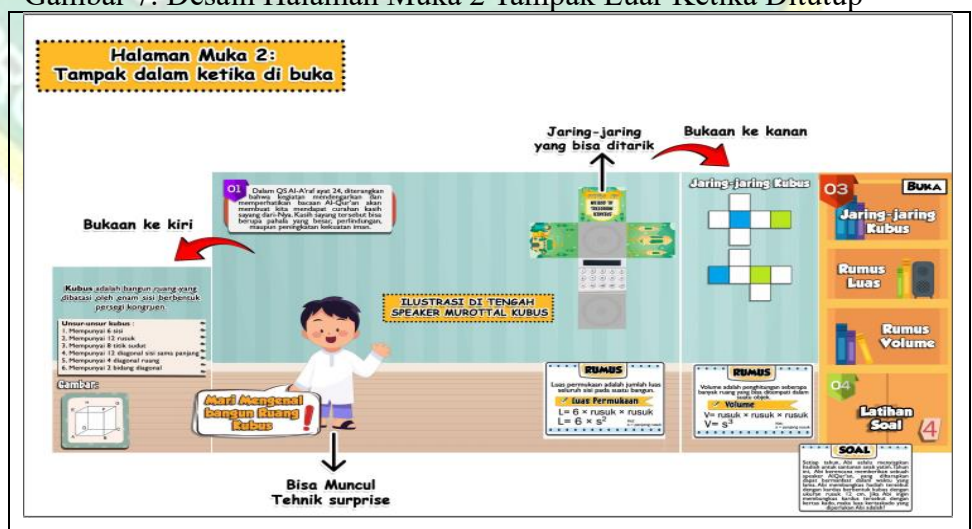
Gambar 6. Visualisasi KD dan Tujuan Pembelajaran Dalam Buku Pop-Up

c. Bagian halaman muka 2

Pada halaman muka 2 terdapat materi bangun ruang kubus yang diintegrasikan dengan keislaman, dimana bangun ruang kubus ini direpresentasikan dengan speaker murottal. Selain itu dijelaskan juga manfaat dari mendengarkan lantunan ayat suci Al-Qur'an sebagai nilai yang bisa diambil oleh siswa selain memahami materi bangun ruang kubus tersebut. Pada halaman muka 2 ini, terdapat fitur-fitur yang memuat materi bangun ruang kubus seperti unsur-unsur, jaring-jaring, rumus luas dan rumus volume, serta latihan soal.



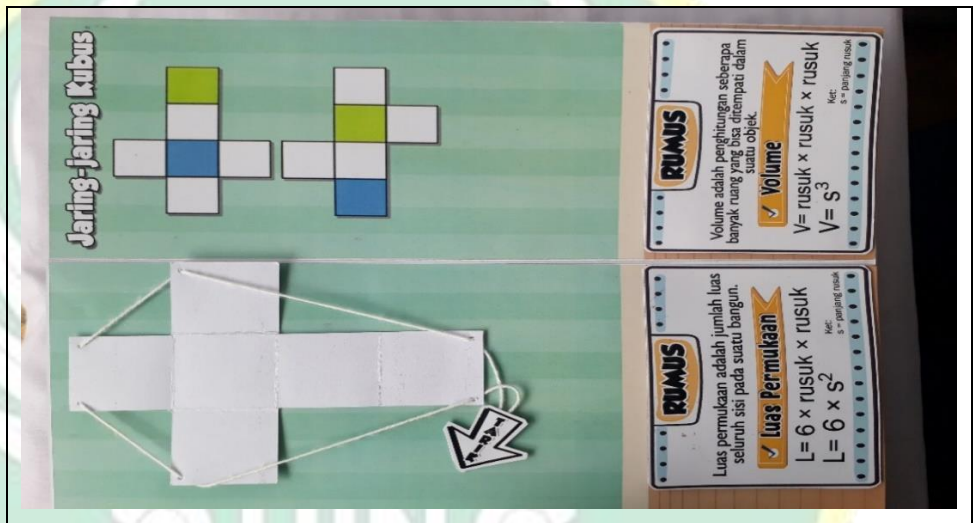
Gambar 7. Desain Halaman Muka 2 Tampak Luar Ketika Ditutup



Gambar 8. Desain Halaman Muka 2 Tampak Dalam Ketika Dibuka



Gambar 9. Visualisasi Pop-Up Bangun Kubus Dalam Buku Pop-Up



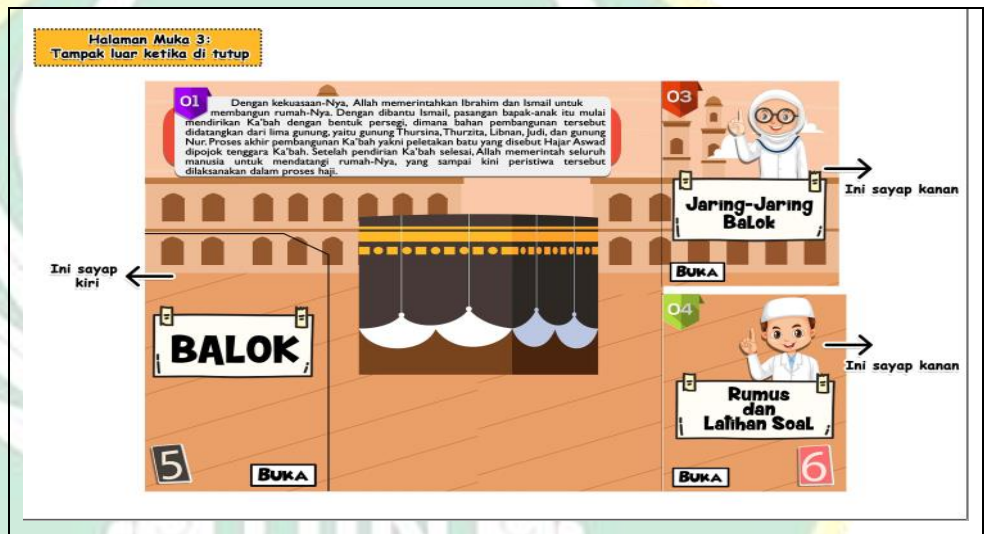
Gambar 10. Visualisasi Materi 1 Bangun Ruang Kubus Dalam Buku Pop-Up



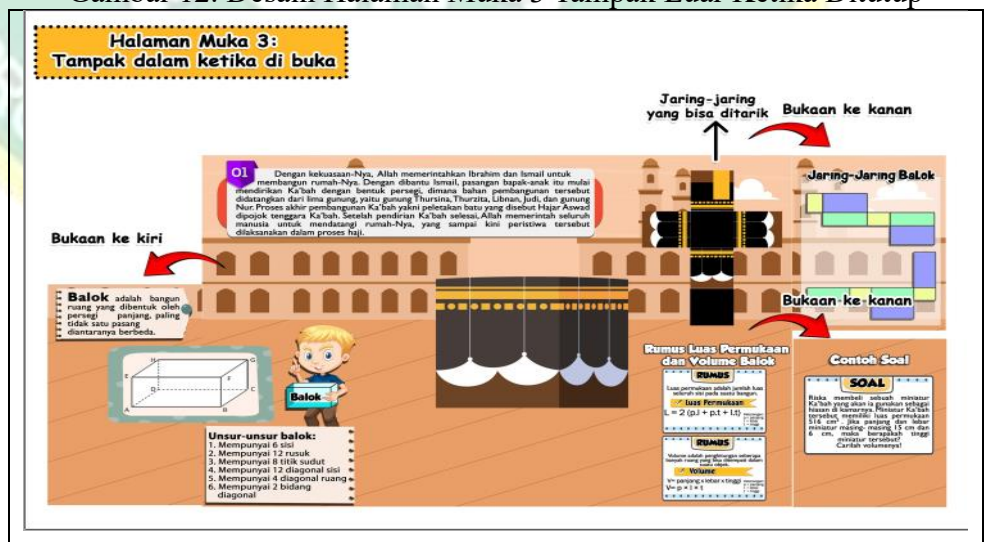
Gambar 11. Visualisasi Materi 2 Bangun Ruang Kubus Dalam Buku Pop-Up

d. Bagian halaman muka 3

Pada halaman muka 3 terdapat materi bangun ruang balok yang diintegrasikan dengan keislaman, dimana bangun ruang balok ini direpresentasikan dengan bangun ka'bah. Selain itu dijelaskan juga sejarah berdirinya ka'bah sebagai nilai yang bisa diambil oleh siswa selain memahami materi bangun ruang balok tersebut. Pada halaman muka 3 ini, terdapat fitur-fitur yang memuat materi bangun ruang balok seperti unsur-unsur, jaring-jaring, rumus luas dan rumus volume, serta latihan soal.



Gambar 12. Desain Halaman Muka 3 Tampak Luar Ketika Ditutup



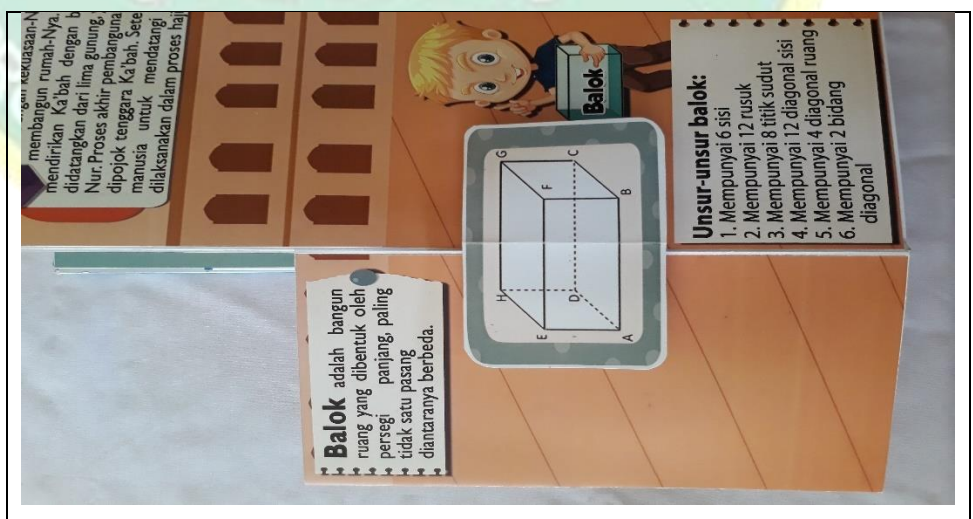
Gambar 13. Desain Halaman Muka 3 Tampak Dalam Ketika Dibuka



Gambar 14. Visualisasi Pop-Up Bangun Balok Dalam Buku Pop-Up



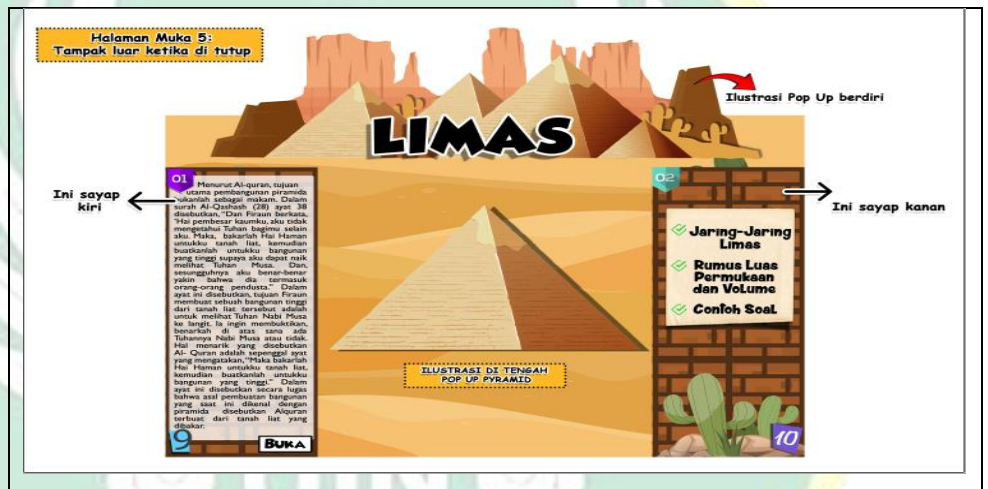
Gambar 15. Visualisasi Materi 1 Bangun Ruang Balok Dalam Buku Pop-Up



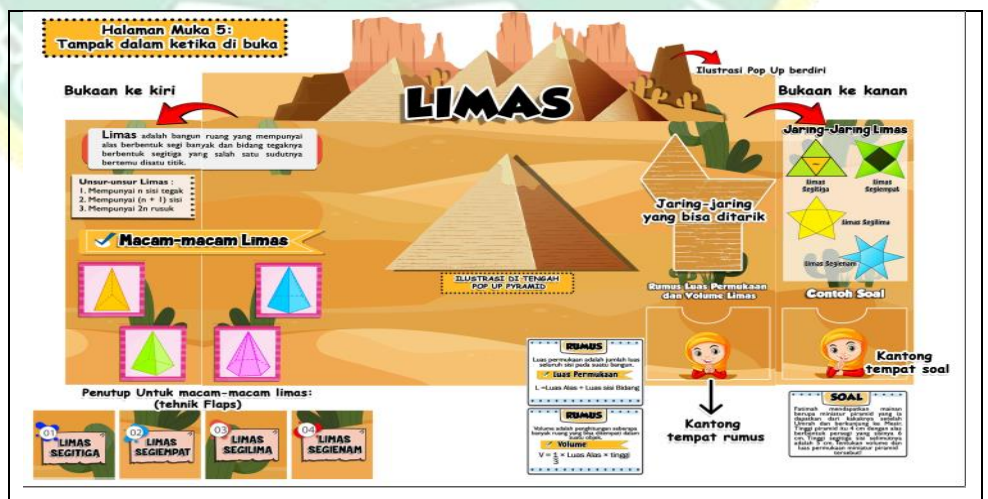
Gambar 16. Visualisasi Materi 2 Bangun Ruang Balok Dalam Buku Pop-Up

e. Bagian halaman muka 4

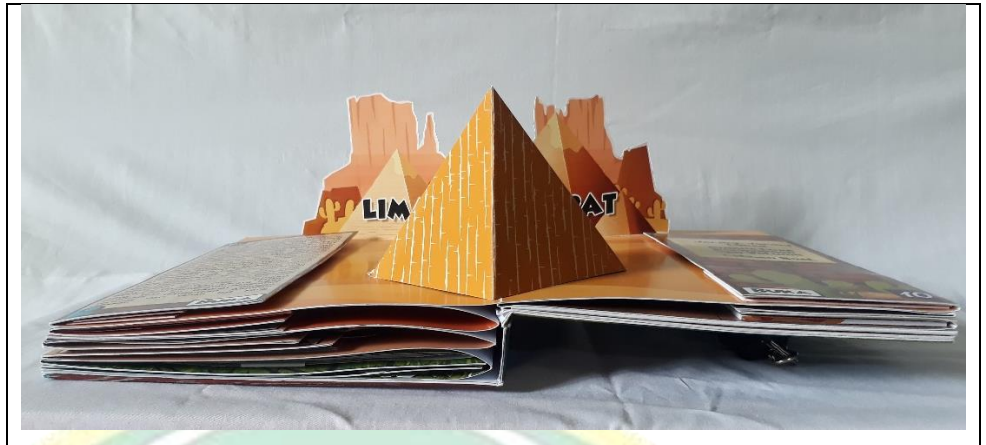
Pada halaman muka 4 terdapat materi bangun ruang limas yang diintegrasikan dengan keislaman, dimana bangun ruang limas ini direpresentasikan dengan bangun piramida. Selain itu dijelaskan juga sejarah dibangunnya piramida yang terdapat dalam Al-Qur'an sebagai nilai yang bisa diambil oleh siswa selain memahami materi bangun ruang limas tersebut. Pada halaman muka 4 ini, terdapat fitur-fitur yang memuat materi bangun ruang limas seperti unsur-unsur, jaring-jaring, macam-macam limas, rumus luas dan rumus volume, serta latihan soal.



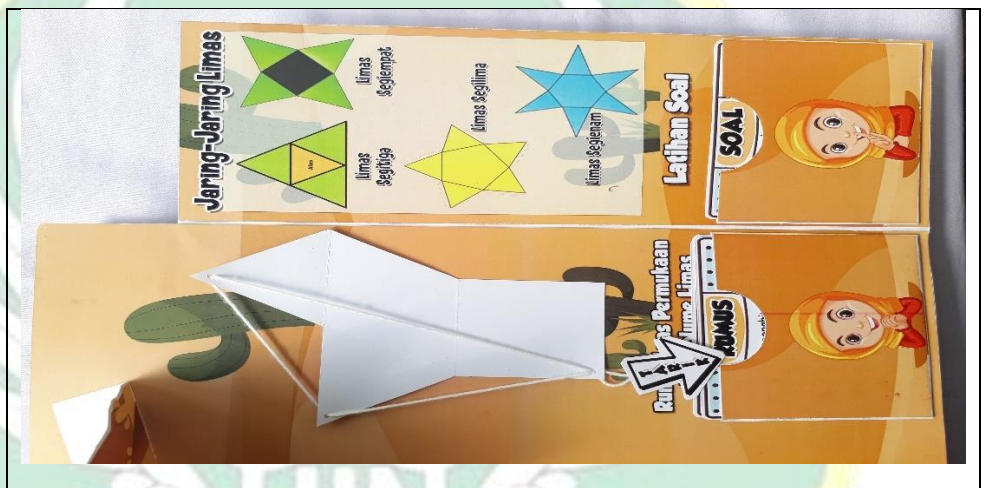
Gambar 17. Desain Halaman Muka 4 Tampak Luar Ketika Ditutup



Gambar 18. Desain Halaman Muka 4 Tampak Dalam Ketika Dibuka



Gambar 19. Visualisasi Pop-Up Bangun Limas Dalam Buku Pop-Up



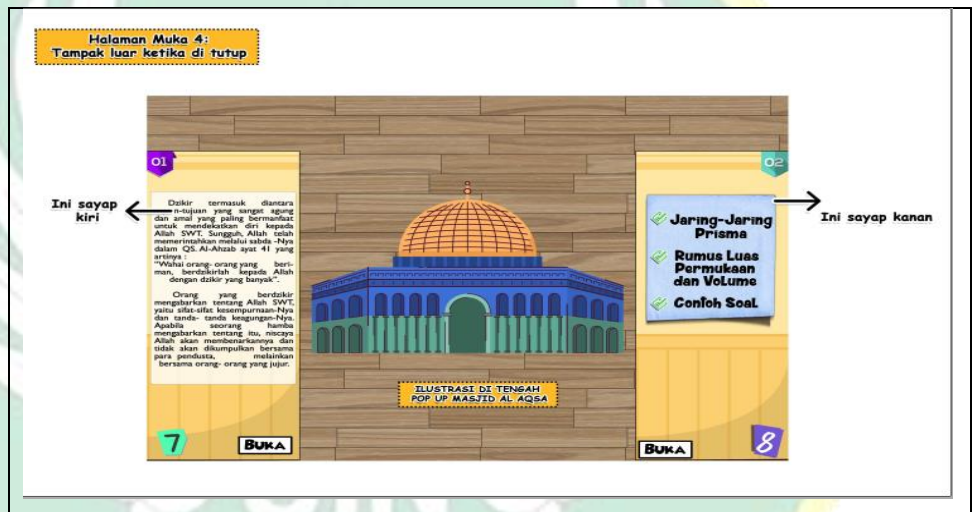
Gambar 20. Visualisasi Materi 1 Bangun Ruang Limas Dalam Buku Pop-Up



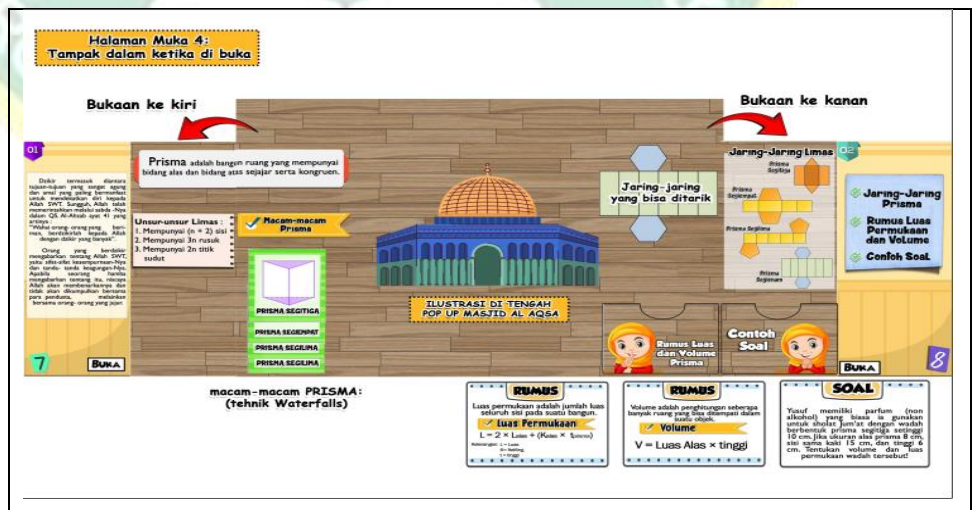
Gambar 21. Visualisasi Materi 2 Bangun Ruang Limas Dalam Buku Pop-Up

f. Bagian halaman muka 5

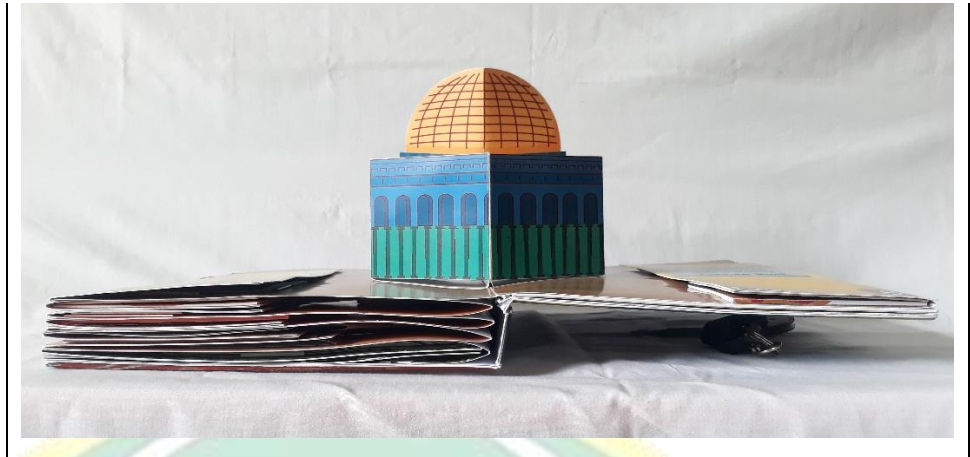
Pada halaman muka 5 terdapat materi bangun ruang prisma yang diintegrasikan dengan keislaman, dimana bangun ruang prisma ini direpresentasikan dengan bangun masjid. Selain itu dijelaskan juga sejarah awal berdirinya masjid sampai bisa masuk ke Indonesia sebagai nilai yang bisa diambil oleh siswa selain memahami materi bangun ruang prisma tersebut. Pada halaman muka 5 ini, terdapat fitur-fitur yang memuat materi bangun ruang prisma seperti unsur-unsur, jaring-jaring, macam-macam prisma, rumus luas dan rumus volume, serta latihan soal.



Gambar 22. Desain Halaman Muka 5 Tampak Luar Ketika Ditutup



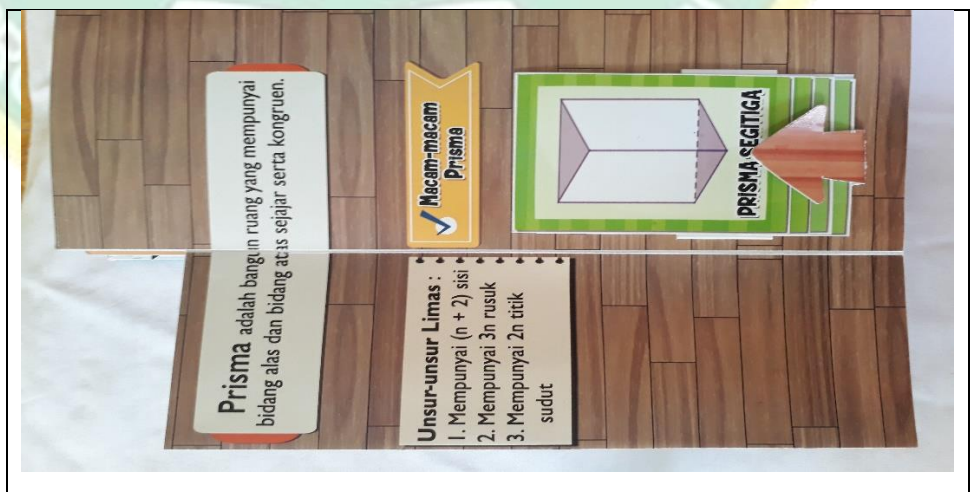
Gambar 23. Desain Halaman Muka 5 Tampak Dalam Ketika Dibuka



Gambar 24. Visualisasi Pop-Up Bangun Prisma Dalam Buku Pop-Up



Gambar 25. Visualisasi Materi 1 Bangun Ruang Prisma Dalam Buku Pop-Up



Gambar 26. Visualisasi Materi 2 Bangun Ruang Prisma Dalam Buku Pop-Up

g. Bagian halaman muka 6

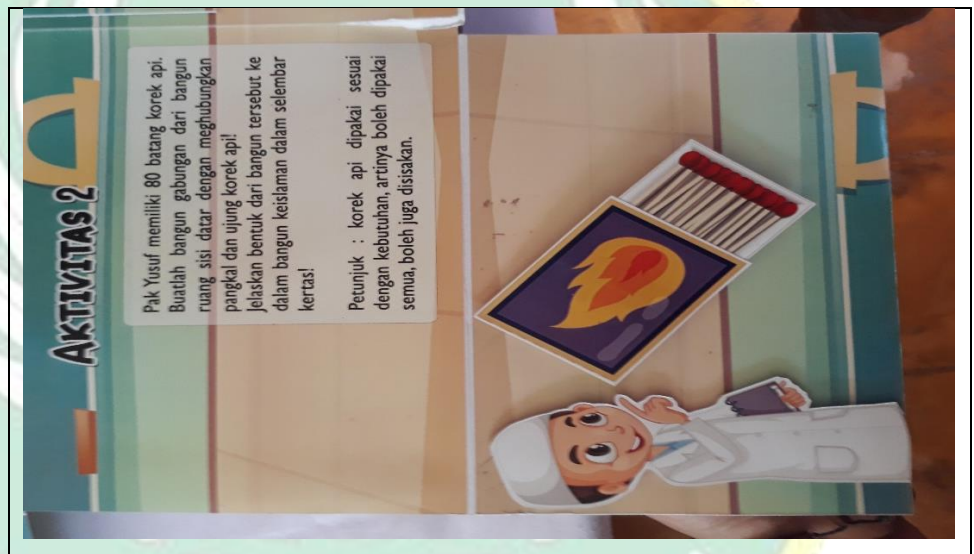
Pada bagian ini, terdapat fitur aktivitas siswa yang berisi 3 soal yang memuat indikator berpikir kreatif matematis. Dengan adanya 3 soal tersebut, diharapkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat meningkat. Dimana soal nomor 1 memuat indikator kelancaran, soal nomor 2 memuat indikator keluwesan elaborasi, dan soal nomor 3 memuat indikator keluwesan dan keaslian.



Gambar 27. Desain Halaman Muka 6



Gambar 28. Visualisasi Aktivitas 1 Dalam Buku Pop-Up



Gambar 29. Visualisasi Aktivitas 2 Dalam Buku Pop-Up



Gambar 30. Visualisasi Aktivitas 3 Dalam Buku Pop-Up

4. *Implementation* (Implementasi)

Pada fase ini, peneliti memulai dengan melakukan uji coba kepada ahli materi, ahli konteks Islam, ahli media, guru matematika, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan.

a. Uji Ahli Materi

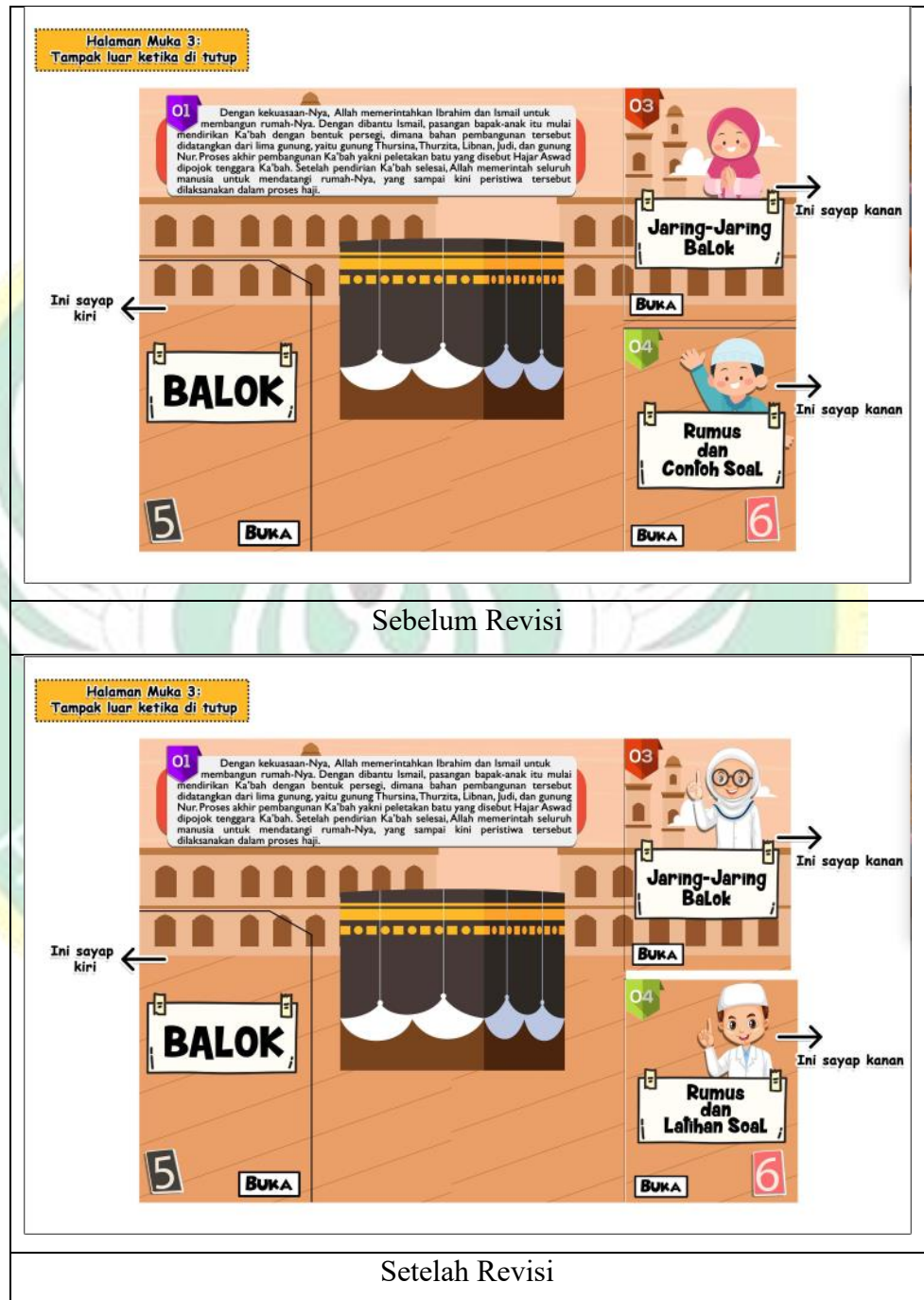
Uji ahli materi dilakukan oleh Ibu Dr.Hj. Ifada Nofikasari, S.Si., M.Pd. selaku dosen tadris matematika UIN SAIZU Purwokerto yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan materi bangun ruang sisi datar sebelum diujicobakan kepada siswa. Lembar validasi ahli materi ini terdiri 3 aspek dan 10 pertanyaan. Adapun hasil uji ahli materi pada media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman adalah sebagai berikut:

Tabel 13. Hasil Uji Ahli Materi Media Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Perolehan	Skor	Kategori
1	Aspek kelayakan isi	14	4,67	Sangat Valid
2	Aspek keterlaksanaan	12	4	Cukup Valid
3	Aspek tampilan visual	19	4,75	Sangat Valid
Total rata-rata			4,47	Sangat Valid

Materi dalam instrumen pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar berintegrasi keislaman dapat digunakan sebagai bahan ajar dan diujicobakan kepada siswa karena seperti yang tertera pada tabel di atas, total rata-rata dari ketiga aspek tersebut adalah 4,47 dan termasuk dalam kategori “sangat valid”. Namun, ada bagian yang perlu direvisi terlebih dahulu menurut validator, yaitu:

1) Karakter kartun dibuat menjadi lebih sesuai dengan siswa SMP



Gambar 31. Hasil Revisi Perbaikan Materi

b. Uji Ahli Media

Sebelum diujicobakan kepada siswa, uji ahli media yang dilakukan oleh Bapak Muhammad 'Azmi Nuha, M.Pd. bertujuan untuk menilai tingkat kelayakan media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi Islam. Terdapat 3 aspek dan 15 pertanyaan pada lembar validasi untuk ahli media. Berikut ini adalah pemaparan hasil uji ahli media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman:

Tabel 14. Hasil Uji Ahli Media Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Perolehan	Skor	Kategori
1	Aspek kualitas media	18	4,5	Sangat Valid
2	Aspek tampilan media	18	4,5	Sangat Valid
3	Aspek desain isi media	33	4,71	Sangat Valid
Total rata-rata			4,57	Sangat Valid

Media pembelajaran buku *Pop-Up* terintegrasi Islam pada materi bangun ruang sisi datar dapat difungsikan sebagai bahan ajar dan diujicobakan kepada siswa, seperti yang terlihat dari tabel di atas, dimana total rata-rata dari ketiga aspek tersebut adalah 4,57 dan termasuk dalam kategori “sangat valid”. Namun demikian, validator menetapkan bahwa beberapa bagian harus diperbaiki terlebih dahulu, yaitu:

- 1) Belum terlalu memperlihatkan pengembangan kemampuan berpikir kreatif



Gambar 32. Hasil Revisi Perbaikan Media

c. Uji Ahli Konteks Islam

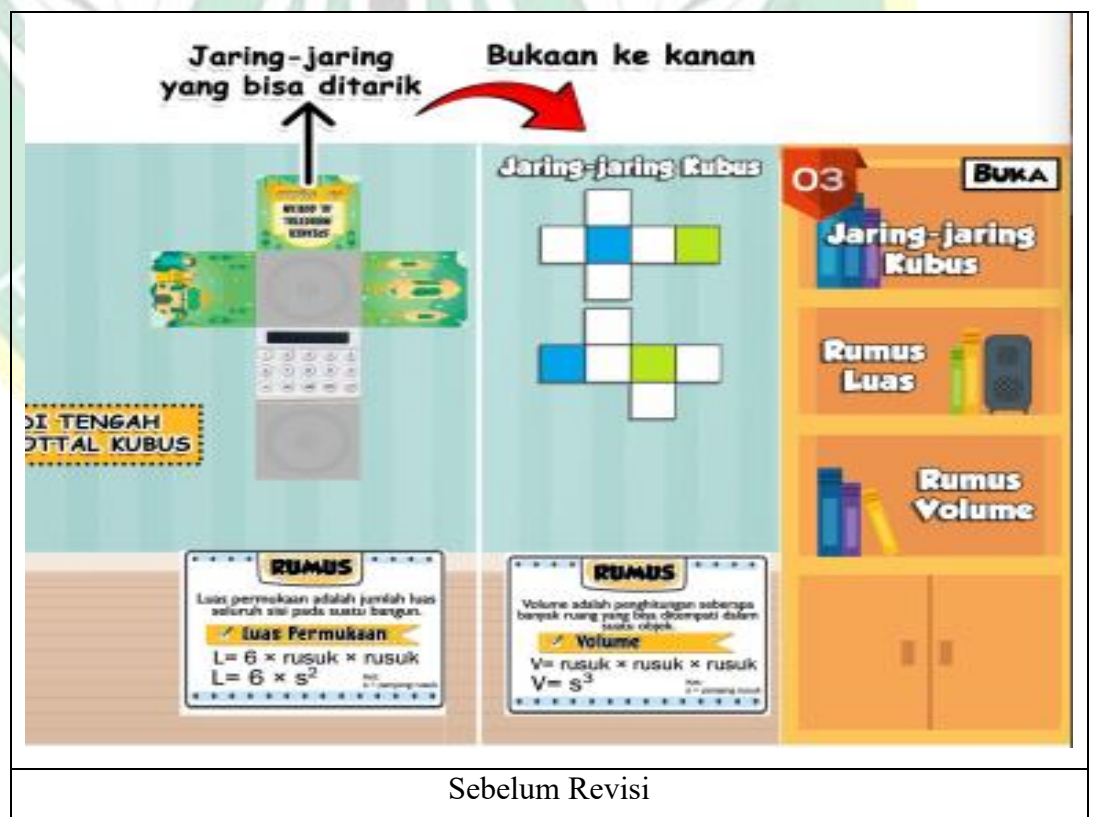
Sebelum diujicobakan kepada siswa, dilakukan uji ahli konteks keislaman oleh Ibu Dr. Maria Ulpah, M.Si. Tujuannya adalah untuk mengetahui tingkat kelayakan konteks keislaman dalam instrument pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar berintegrasi keislaman. Terdapat 2 faktor dan 8 pertanyaan pada lembar validasi untuk ahli konteks keislaman. Berikut ini adalah hasil temuan dari uji ahli materi bangun ruang sisi datar berintegrasi Islam yang dilakukan terhadap media pembelajaran buku *Pop-Up*:

Tabel 15. Hasil Uji Ahli Konteks Islam Media Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Perolehan	Skor	Kategori
1	Karakteristik konteks Islam	19	3,8	Cukup Valid
2	Prinsip konteks Islam	11	3,67	Cukup Valid
Total rata-rata			3,73	Cukup Valid

Media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar yang diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman ini layak digunakan sebagai bahan ajar dan diujicobakan kepada peserta didik, hal ini terlihat dari tabel di atas, dimana total rata-rata dari kedua aspek tersebut adalah 3,73 dan termasuk dalam kategori “cukup valid”. Namun, ada beberapa bagian yang perlu direvisi terlebih dahulu menurut validator, yaitu:

- 1) Menambah soal matematika dengan konteks Islam



Jaring-jaring yang bisa ditarik

Bukaan ke kanan

Jaring-jaring Kubus

03 BUKA

Jaring-jaring Kubus

Rumus Luas

Rumus Volume

04 Latihan Soal 4

RUMUS
Luas permukaan adalah jumlah luas seluruh sisi pada suatu bangun.
Luas Permukaan
 $L = 6 \times \text{rusuk} \times \text{rusuk}$
 $L = 6 \times s^2$

RUMUS
Volume adalah penghitungan seberapa banyak ruang yang bisa ditempati dalam suatu objek.
Volume
 $V = \text{rusuk} \times \text{rusuk} \times \text{rusuk}$
 $V = s^3$

SOAL
Setiap tahun, Abu selalu merayakan Iduladha untuk merayakan aqiqah yatim. Tahun ini, Abu berniat membuat sebuah kotak Al-Qur'an, yang dibungkus dengan kain. Abu menginginkan sebuah kubus dengan ukuran rusuk 12 cm. Jika Abu ingin membungkus kubus tersebut dengan kertas hias, maka luas kertas yang diperlukan Abu adalah?

Setelah Revisi

Gambar 33. Hasil Revisi Perbaikan Soal Konteks Islam

- 2) Belum terlalu memperlihatkan pengembangan kemampuan berpikir kreatif



Gambar 34. Hasil Revisi Perbaikan Konteks Islam

d. Uji Coba Guru Matematika

Dengan menggunakan instrumen berupa angket daya tarik, peneliti melakukan uji coba kepada guru matematika kelas VIII, Ibu Rusyati, S.Pd., dengan tujuan untuk mengetahui kevalidan dan kelayakan media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman. Terdapat 10 pertanyaan dalam angket daya tarik, dan hasil uji coba untuk guru matematika dirangkum sebagai berikut:

Tabel 16. Hasil Uji Coba Guru Matematika Terhadap Media Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Skor	Kategori
1	Tampilan buku <i>Pop-Up</i> sangat menarik untuk dipelajari.	5	Sangat valid
2	Ringkasan isi buku <i>Pop-Up</i> ini ringkas dan mudah dimengerti.	4	Cukup Valid

3	Tulisan dan gambar terlihat jelas dan menarik	5	Sangat valid
4	Pertanyaan-pertanyaan dalam buku <i>Pop-Up</i> ditulis dengan baik dan mengharuskan siswa untuk memahami idenya.	4	Cukup Valid
5	Materi dan latihan dalam buku <i>Pop-Up</i> disajikan secara komunikatif sehingga memudahkan siswa untuk memahami konsep-konsep matematika yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar.	5	Sangat valid
6	Soal yang terdapat dalam media pembelajaran buku <i>Pop-Up</i> berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari	5	Sangat valid
7	Langkah-langkah pembelajaran pada buku <i>Pop-Up</i> dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam kegiatan belajar	5	Sangat valid
8	Buku <i>Pop-Up</i> dapat dijadikan pedoman guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar	5	Sangat valid
9	Siswa dapat menemukan sumber daya matematika tentang bangun ruang sisi datar dengan bantuan buku <i>Pop-Up</i> .	4	Cukup Valid
10	Siswa mendapatkan informasi yang luas tentang materi bangun ruang sisi datar	5	Sangat valid

	dengan menggunakan buku <i>Pop-Up</i> untuk belajar.		
--	--	--	--

Dari tabel diatas diketahui bahwa terdapat 3 aspek yang mendapatkan skor 4 dan 7 aspek yang mendapatkan skor 5. Berdasarkan hasil ini, skor rata-rata untuk kategori "sangat valid" adalah 4,7. Berdasarkan hal tersebut, dapat dikatakan bahwa Ibu Rusyati, S.Pd., seorang guru matematika, merasa bahwa perangkat pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi integrasi Islam bangun ruang sisi datar dapat digunakan dan menarik untuk kelas VIII.

d. Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil kelas IX yang melibatkan 27 siswa ini bertujuan untuk mengevaluasi daya tarik media pembelajaran sebelum diujicobakan pada subjek penelitian. Setelah siswa mempelajari materi bangun ruang sisi datar berintegrasi keislaman dengan menggunakan media pembelajaran buku *Pop-Up*, peneliti memberikan angket yang berisi 10 pertanyaan. Hasil uji coba kelompok kecil dirangkum sebagai berikut:

Tabel 17. Hasil Angket Uji Coba Kelompok Kecil

Hasil Angket Uji Coba Kelompok Kecil	Analisis	Penilaian validator
	Σ Perolehan	1099
	Skor	4,07
	Kriteria	Cukup menarik

Rata-rata jawaban angket uji coba kelompok kecil yang masuk dalam kategori "cukup menarik" adalah 4,07 seperti yang tertera pada tabel di atas. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa sumber belajar buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar berintegrasi Islam "cukup menarik" untuk diplikasikan dalam pembelajaran di kelas VIII.

e. Uji Coba Lapangan

Dua kelas sampel, kelas VIII A (kelas eksperimen) dan kelas VIII B (kelas kontrol), menjadi subjek uji lapangan. Berbeda dengan kelas kontrol yang tidak menerima perlakuan, kelas eksperimen diberikan pembelajaran melalui buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam. Baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol berpartisipasi dalam eksperimen pembelajaran selama empat kali pertemuan. Siswa diberikan soal *pretest* pada pertemuan pertama, materi bangun ruang sisi datar kubus dan balok pada pertemuan kedua, materi bangun ruang sisi datar limas dan prisma pada pertemuan *ketiga*, serta soal *posttest* dan angket minat (khusus kelas eksperimen) pada pertemuan keempat dan terakhir.

1) Hasil Angket Kemenarikan Produk

Sebagai kelas eksperimen, siswa kelas VIII A diberikan angket kemenarikan untuk menilai tingkat kevalidan dan kelayakan media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar yang diintegrasikan dengan Islam. Setelah siswa selesai mempelajari materi bangun ruang sisi datar yang diintegrasikan dengan Islam, siswa diberikan angket ini. Hasil angket daya tarik produk dirangkum sebagai berikut:

Tabel 18. Hasil Angket Uji Coba Lapangan

	Analisis	Penilaian validator
Hasil Angket Uji	Σ Perolehan	1372
Coba Lapangan	Skor	4,57
	Kriteria	Sangat menarik

Rata-rata jawaban angket uji coba lapangan yang masuk dalam kategori "sangat menarik" adalah 4,57 seperti yang dapat dilihat pada tabel di atas. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa sumber belajar buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang

sisi datar terintegrasi Islam "sangat menarik" untuk digunakan dalam pembelajaran di kelas VIII.

2) Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Pretest adalah ujian yang diberikan sebelum pengajaran, dan *posttest* adalah ujian yang diberikan setelah pengajaran. Empat dari pertanyaan-pertanyaan dalam tes ini sesuai dengan penanda kemampuan berpikir kreatif matematika siswa.

a) Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

Kelas kontrol (VIII B) memiliki responden sebanyak 32 siswa. Adapun hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol adalah:

(1) Nilai *Pretest*

Tabel 19. Hasil *Pretest* Kelas Kontrol

No	Peserta Didik	Total Skor	Nilai
1	KMS	6	37.5
2	NASR	7	43.75
3	FMR	6	37.5
4	RDN	6	37.5
5	SE	7	43.75
6	AJ	7	43.75
7	FM	5	43.75
8	AP	7	43.75
9	SYP	7	43.75
10	MSDH	9	56.25
11	HM	5	43.75
12	AFV	6	43.75
13	K	7	43.75
14	SOF	6	37.5
15	IRS	5	37.5
16	FF	5	31.25
17	AII	7	43.75
18	AM	7	43.75
19	Mi	8	50
20	Ma	8	50
21	MMF	7	43.75
22	MFU	6	43.75
23	CM	5	31.25

24	FA	6	37.5
25	MWH	6	37.5
26	ZF	7	43.75
27	An	4	25
28	Ag	4	25
29	MRI	7	43.75
30	YDS	6	37.5
31	I	3	25
32	MI	4	25

Informasi yang ditunjukkan di atas adalah nilai *pretest* untuk kelas kontrol sebelum instruksi yang menggunakan sumber daya pengajaran tradisional ditawarkan kepada siswa. Berikut adalah rekapitulasi hasil *pretest* kelas kontrol:

Tabel 20. Rekapitulasi Nilai *Pretest* Kelas Kontrol

Data rekapitulasi nilai <i>pretest</i> kelas kontrol	
Jumlah siswa	32
Nilai tertinggi	56,25
Nilai terendah	18,75
Rata-rata	38,28

Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa nilai *pretest* kelas kontrol untuk kelas VIII B MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen memperoleh rata-rata 38,28 dari nilai maksimum yang mungkin diperoleh siswa yaitu 100. Berikut hasil yang diperoleh jika nilai *pretest* tersebut dievaluasi dengan menggunakan lima kriteria pengukuran kemampuan kreativitas matematis siswa:

Tabel 21. Interpretasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Nilai	Interpretasi	Frekuensi
$80 < \text{Nilai} \leq 100$	Sangat baik	0
$60 < \text{Nilai} \leq 80$	Baik	0
$40 < \text{Nilai} \leq 60$	Cukup	14
$20 < \text{Nilai} \leq 40$	Kurang	18
$0 < \text{Nilai} \leq 20$	Sangat kurang	0
Jumlah		32

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa sebanyak 14 siswa mendapatkan nilai persentase 43,75% dengan interpretasi kemampuan berpikir kreatif “cukup”, dan 18 siswa mendapatkan nilai persentase 56,25% dengan interpretasi kemampuan berpikir kreatif “kurang”. Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis pada nilai *pretest* atau sebelum dilakukannya pembelajaran siswa kelas kontrol masih “kurang”.

(2) Nilai *Posttest*

Tabel 22. Nilai *Posttest* Kelas Kontrol

No	Peserta Didik	Total Skor	Nilai
1	KMS	9	56.25
2	NASR	9	56.25
3	FMR	9	56.25
4	RDN	9	56.25
5	SE	9	56.25
6	AJ	8	50
7	FM	8	50
8	AP	9	56.25
9	SYP	9	56.25
10	MSDH	13	81.25
11	HM	7	43.75
12	AFV	8	50
13	K	9	56.25

14	SOF	9	56.25
15	IRS	7	43.75
16	FF	8	50
17	AII	11	68.75
18	AM	11	68.75
19	Mi	9	56.25
20	Ma	9	56.25
21	MMF	9	56.25
22	MFU	9	56.25
23	CM	8	50
24	FA	9	56.25
25	MWH	9	56.25
26	ZF	9	56.25
27	An	6	37.5
28	Ag	6	37.5
29	MRI	9	56.25
30	YDS	9	56.25
31	I	5	31.25
32	MI	5	31.25

Informasi yang ditunjukkan di atas merupakan hasil *posttest* untuk kelas kontrol setelah pengajaran menggunakan alat peraga tradisional. Hasil *posttest* untuk kelas kontrol dirangkum sebagai berikut:

Tabel 23. Rekapitulasi Nilai *Posttest* Kelas Kontrol

Data rekapitulasi nilai <i>posttest</i> kelas kontrol	
Jumlah siswa	32
Nilai tertinggi	81,25
Nilai terendah	31,25
Rata-rata	53,32

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa nilai *posttest* kelas kontrol setelah mengikuti pembelajaran di kelas VIII B MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen rata-rata 53,32 poin di bawah nilai maksimum yang mungkin diperoleh siswa yaitu 100. Hasilnya adalah sebagai

berikut jika nilai *posttest* tersebut diinterpretasikan dengan menggunakan lima kriteria pengukuran kemampuan kreativitas matematis siswa:

Tabel 24. Interpretasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Nilai	Interpretasi	Frekuensi
$80 < \text{Nilai} \leq 100$	Sangat baik	0
$60 < \text{Nilai} \leq 80$	Baik	3
$40 < \text{Nilai} \leq 60$	Cukup	25
$20 < \text{Nilai} \leq 40$	Kurang	4
$0 < \text{Nilai} \leq 20$	Sangat kurang	0
Jumlah		32

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa sebanyak 3 siswa mendapatkan nilai persentasi 9,375% dengan interpretasi kemampuan berpikir kreatif “baik”, 25 siswa mendapatkan nilai persentase 78,125% dengan interpretasi kemampuan berpikir kreatif “cukup”, dan 4 siswa mendapatkan nilai persentase 12,5% dengan interpretasi kemampuan berpikir kreatif “kurang”. Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis pada nilai *posttest* atau setelah dilakukannya pembelajaran dengan bahan ajar konvensional adalah “cukup”.

b) Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksprimen

Kelas eksperimen (VIII A) memiliki responden sebanyak 32 siswa. Adapun hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

(1) Nilai *Pretest*

Tabel 25. Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

No	Peserta Didik	Total Skor	Nilai
1	KIR	5	31.25
2	MNIT	6	37.5
3	RQH	8	50
4	WP	4	25
5	NFM	7	43.75
6	BAM	5	31.25
7	MNNN	7	43.75
8	MNO	6	37.5
9	NNR	8	50
10	RWM	5	31.25
11	ULS	6	37.5
12	SIK	7	43.75
13	TZM	5	31.25
14	SA	7	43.75
15	NF	6	37.5
16	N	5	31.25
17	ASNP	6	37.5
18	IHAA	6	37.5
19	RFP	4	25
20	MLM	6	37.5
21	AA Y	7	43.75
22	FAP	9	56.25
23	SAR	8	50
24	DA	6	37.5
25	MFF	8	50
26	D	5	31.25
27	GAP	7	43.75
28	DKF	6	37.5
29	AHA	9	56.25
30	DAP	5	31.25
31	AI	5	31.25
32	ESA	7	43.75

Data di atas menunjukkan keseluruhan nilai *pretest* pada kelas percobaan sebelum siswa diberikan pembelajaran menggunakan instrumen pembelajaran

buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman. Adapun rekapitulasi nilai *pretest* kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

Tabel 26. Rekapitulasi Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

Data rekapitulasi nilai <i>pretest</i> kelas eksperimen	
Jumlah siswa	32
Nilai tertinggi	56,25
Nilai terendah	25
Rata-rata	39,25

Nilai *pretest* kelas eksperimen di kelas VIII A MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen sebelum dilakukan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar berintegrasi keislaman diperoleh rata-rata 39,25 dari nilai ideal 100 yang mungkin dicapai oleh siswa, sesuai dengan tabel di atas. Berikut hasil yang dihasilkan jika nilai *pretest* tersebut dievaluasi dengan menggunakan lima kriteria pengukuran kemampuan kreativitas matematis siswa:

Tabel 27. Interpretasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Nilai	Interpretasi	Frekuensi
$80 < \text{Nilai} \leq 100$	Sangat baik	0
$60 < \text{Nilai} \leq 80$	Baik	0
$40 < \text{Nilai} \leq 60$	Cukup	13
$20 < \text{Nilai} \leq 40$	Kurang	19
$0 < \text{Nilai} \leq 20$	Sangat kurang	0
Jumlah		32

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa sebanyak 13 siswa mendapatkan nilai persentasi 40,625% dengan interpretasi kemampuan berpikir kreatif “cukup”, dan 19 siswa mendapatkan nilai persentase 59,375% dengan interpretasi kemampuan berpikir kreatif “kurang”. Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis pada nilai *pretest* atau sebelum dilakukannya pembelajaran siswa kelas eksperimen masih “kurang”.

(2) Nilai *Posttest*

Tabel 28. Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Peserta Didik	Total Skor	Nilai
1	KIR	12	75
2	MNIT	12	75
3	RQH	15	93.75
4	WP	8	50
5	NFM	13	81.25
6	BAM	12	75
7	MNNN	13	81.25
8	MNO	12	75
9	NNR	13	81.25
10	RWM	9	56.25
11	ULS	12	75
12	SIK	14	87.5
13	TZM	13	81.25
14	SA	12	75
15	NF	11	68.75
16	N	12	75
17	ASNP	11	68.75
18	IHAA	12	75
19	RFP	9	56.25
20	MLM	11	68.75
21	AAV	12	75
22	FAP	15	93.75
23	SAR	14	87.5
24	DA	13	81.25
25	MFF	13	81.25
26	D	12	75

27	GAP	12	75
28	DKF	12	75
29	AHA	15	93.75
30	DAP	11	68.75
31	AI	12	75
32	ESA	13	81.25

Setelah siswa mengikuti pelajaran dengan menggunakan buku *Pop-Up* tentang materi bangun ruang sisi datar yang terintegrasi Islam, hasil *posttest* mereka ditampilkan di atas. Hasilnya dirangkum sebagai berikut.:

Tabel 29. Rekapitulasi Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

Data rekapitulasi nilai <i>posttest</i> kelas eksperimen	
Jumlah siswa	32
Nilai tertinggi	93,75
Nilai terendah	50
Rata-rata	76,17

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa nilai *posttest* kelas eksperimen setelah dilakukan pembelajaran bangun ruang sisi datar berintegrasi keislaman dengan menggunakan media pembelajaran buku *Pop-Up* pada siswa kelas VIII A MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen rata-rata sebesar 76,17 dari nilai maksimal 100. Hasil berikut dihasilkan jika nilai *posttest* tersebut dievaluasi dengan menggunakan lima kriteria pengukuran kemampuan kreativitas matematis siswa:

Tabel 30. Interpretasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Nilai	Interpretasi	Frekuensi
$80 < \text{Nilai} \leq 100$	Sangat baik	12
$60 < \text{Nilai} \leq 80$	Baik	17
$40 < \text{Nilai} \leq 60$	Cukup	3
$20 < \text{Nilai} \leq 40$	Kurang	0
$0 < \text{Nilai} \leq 20$	Sangat kurang	0
Jumlah		32

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa sebanyak 3 siswa mendapatkan nilai persentasi 9,375% dengan interpretasi kemampuan berpikir kreatif “cukup”, 17 siswa mendapatkan nilai persentase 53,125% dengan interpretasi kemampuan berpikir kreatif “baik”, dan 12 siswa mendapatkan nilai persentase 37,5% dengan interpretasi kemampuan berpikir kreatif “sangat baik”. Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis pada nilai *posttest* atau setelah dilakukannya pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran adalah “baik”.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Dalam tahap ini, peneliti menggunakan evaluasi sumatif, dengan menggunakan uji hipotesis berupa uji *N-Gain*.

a. Hasil Uji Peningkatan Rata-rata (*N-Gain*) Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Dengan menggunakan hasil *pretest* dan *posttest* siswa, baik dari kelas kontrol maupun kelas eksperimen, uji *N-Gain* dilakukan untuk melihat apakah ada perubahan kemampuan siswa sebelum dan sesudah pembelajaran.

1) Hasil *N-Gain* Kelas Kontrol

Tabel 31. Hasil *N-Gain* Kelas Kontrol

No	Nilai		<i>N-Gain</i>	Kriteria <i>N-Gain</i>
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		
1	37.5	56.25	0.30	Sedang
2	43.75	56.25	0.22	Rendah
3	37.5	56.25	0.30	Sedang
4	37.5	56.25	0.30	Sedang
5	43.75	56.25	0.22	Rendah
6	43.75	50	0.11	Rendah
7	31.25	50	0.27	Rendah
8	43.75	56.25	0.22	Rendah
9	43.75	56.25	0.22	Rendah
10	56.25	81.25	0.57	Sedang
11	31.25	43.75	0.18	Rendah
12	37.5	50	0.20	Rendah
13	43.75	56.25	0.22	Rendah
14	37.5	56.25	0.30	Sedang
15	31.25	43.75	0.18	Rendah
16	31.25	50	0.27	Rendah
17	43.75	68.75	0.44	Sedang
18	43.75	68.75	0.44	Sedang
19	50	56.25	0.13	Rendah
20	50	56.25	0.13	Rendah
21	43.75	56.25	0.22	Rendah
22	37.5	56.25	0.30	Sedang
23	31.25	50	0.27	Rendah
24	37.5	56.25	0.30	Sedang
25	37.5	56.25	0.30	Sedang
26	43.75	56.25	0.22	Rendah

27	25	37.5	0.17	Rendah
28	25	37.5	0.17	Rendah
29	43.75	56.25	0.22	Rendah
30	37.5	56.25	0.30	Sedang
31	18.75	31.25	0.15	Rendah
32	25	31.25	0.08	Rendah
Nilai Tertinggi				0,57
Nilai Terendah				0,08
Rata-rata				0,25

Rata-rata *N-Gain* pada kelas kontrol adalah 0,25, dengan nilai tertinggi 0,57 dan nilai terendah 0,08, berdasarkan tabel di atas. Oleh karena nilai rata-rata tersebut masuk ke dalam kelompok $0,00 < N - Gain \leq 0,30$, maka dapat dikatakan bahwa nilai *N-Gain* untuk kelas kontrol termasuk ke dalam kategori "rendah".

2) Hasil *N-Gain* Kelas Eksperimen

Tabel 32. Hasil *N-Gain* Kelas Eksperimen

No	Nilai		<i>N-Gain</i>	Kriteria <i>N-Gain</i>
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		
1	31.25	75	0.64	Sedang
2	37.5	75	0.60	Sedang
3	50	93.75	0.88	Tinggi
4	25	50	0.33	Sedang
5	43.75	81.25	0.67	Sedang
6	31.25	75	0.64	Sedang
7	43.75	81.25	0.67	Sedang
8	37.5	75	0.60	Sedang
9	50	81.25	0.63	Sedang
10	31.25	56.25	0.36	Sedang

11	37.5	75	0.60	Sedang
12	43.75	87.5	0.78	Tinggi
13	31.25	81.25	0.73	Tinggi
14	43.75	75	0.56	Sedang
15	37.5	68.75	0.50	Sedang
16	31.25	75	0.64	Sedang
17	37.5	68.75	0.50	Sedang
18	37.5	75	0.60	Sedang
19	25	56.25	0.42	Sedang
20	37.5	68.75	0.50	Sedang
21	43.75	75	0.56	Sedang
22	56.25	93.75	0.86	Tinggi
23	50	87.5	0.75	Tinggi
24	37.5	81.25	0.70	Tinggi
25	50	81.25	0.63	Sedang
26	31.25	75	0.64	Sedang
27	43.75	75	0.56	Sedang
28	37.5	75	0.60	Sedang
29	56.25	93.75	0.86	Tinggi
30	31.25	68.75	0.55	Sedang
31	31.25	75	0.64	Sedang
32	43.75	81.25	0.67	Sedang
Nilai Tertinggi				0,88
Nilai Terendah				0,33
Rata-rata				0,62

Dari tabel di atas diketahui bahwa nilai rata-rata *N-Gain* pada kelas eksperimen adalah 0,62 dengan nilai tertinggi yaitu 0,88 dan nilai terendahnya 0,33. Jadi, dapat disimpulkan bahwa nilai *N-Gain* pada kelas kontrol berada pada kategori “sedang” karena

nilai rata-ratanya berada pada kategori $0,30 \leq N - Gain < 0,70$.

b. Tafsiran Efektivitas *N-Gain*

Angka *N-Gain* dapat digunakan untuk menentukan seberapa baik pelajaran yang telah dipelajari. Berikut ini adalah hasil yang dihasilkan jika nilai *N-Gain* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol diinterpretasikan:

1) Tafsiran Efektivitas Kelas Kontrol

Tabel 33. Tafsiran Efektivitas *N-Gain* Kelas Kontrol

No	Nilai		<i>N-Gain</i>	Persentase	Tafsiran
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>			
1	37.5	56.25	0.30	30%	Tidak efektif
2	43.75	56.25	0.22	22%	Tidak efektif
3	37.5	56.25	0.30	30%	Tidak efektif
4	37.5	56.25	0.30	30%	Tidak efektif
5	43.75	56.25	0.22	22%	Tidak efektif
6	43.75	50	0.11	11%	Tidak efektif
7	31.25	50	0.27	27%	Tidak efektif
8	43.75	56.25	0.22	22%	Tidak efektif
9	43.75	56.25	0.22	22%	Tidak efektif
10	56.25	81.25	0.57	57%	Cukup efektif
11	31.25	43.75	0.18	18%	Tidak efektif
12	37.5	50	0.20	20%	Tidak efektif
13	43.75	56.25	0.22	22%	Tidak efektif
14	37.5	56.25	0.30	30%	Tidak efektif
15	31.25	43.75	0.18	18%	Tidak efektif
16	31.25	50	0.27	27%	Tidak efektif
17	43.75	68.75	0.44	44%	Kurang efektif
18	43.75	68.75	0.44	44%	Kurang efektif
19	50	56.25	0.13	13%	Tidak efektif

20	50	56.25	0.13	13%	Tidak efektif
21	43.75	56.25	0.22	22%	Tidak efektif
22	37.5	56.25	0.30	30%	Tidak efektif
23	31.25	50	0.27	27%	Tidak efektif
24	37.5	56.25	0.30	30%	Tidak efektif
25	37.5	56.25	0.30	30%	Tidak efektif
26	43.75	56.25	0.22	22%	Tidak efektif
27	25	37.5	0.17	17%	Tidak efektif
28	25	37.5	0.17	17%	Tidak efektif
29	43.75	56.25	0.22	22%	Tidak efektif
30	37.5	56.25	0.30	30%	Tidak efektif
31	18.75	31.25	0.15	15%	Tidak efektif
32	25	31.25	0.08	8%	Tidak efektif

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa sebagian besar siswa mendapatkan tafsiran nilai “tidak efektif” yang berjumlah 29 dari 32 siswa, dimana terdapat 1 siswa dengan tafsiran “cukup efektif” dan 2 siswa dengan tafsiran “kurang efektif”. Nilai rata-rata kelas kontrol adalah 0,25, atau 25%, dan karena nilai persentasenya adalah 40%, maka dapat dikatakan bahwa pengajaran dengan menggunakan teknik tradisional di kelas kontrol "tidak efektif" dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

2) Tafsiran Efektivitas Kelas Eksperimen

Tabel 34. Tafsiran Efektivitas *N-Gain* Kelas Eksperimen

No	Nilai		<i>N-Gain</i>	Persentase	Tafsiran
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>			
1	31.25	75	0.64	64%	Cukup efektif
2	37.5	75	0.60	60%	Cukup efektif
3	50	93.75	0.88	88%	Efektif

4	25	50	0.33	33%	Tidak efektif
5	43.75	81.25	0.67	67%	Cukup efektif
6	31.25	75	0.64	64%	Cukup efektif
7	43.75	81.25	0.67	67%	Cukup efektif
8	37.5	75	0.60	60%	Cukup efektif
9	50	81.25	0.63	63%	Cukup efektif
10	31.25	56.25	0.36	36%	Tidak efektif
11	37.5	75	0.60	60%	Cukup efektif
12	43.75	87.5	0.78	78%	Efektif
13	31.25	81.25	0.73	73%	Cukup efektif
14	43.75	75	0.56	56%	Cukup efektif
15	37.5	68.75	0.50	50%	Kurang efektif
16	31.25	75	0.64	64%	Cukup efektif
17	37.5	68.75	0.50	50%	Kurang efektif
18	37.5	75	0.60	60%	Cukup efektif
19	25	56.25	0.42	42%	Kurang efektif
20	37.5	68.75	0.50	50%	Kurang efektif
21	43.75	75	0.56	56%	Cukup efektif
22	56.25	93.75	0.86	86%	Efektif
23	50	87.5	0.75	75%	Cukup efektif
24	37.5	81.25	0.70	70%	Cukup efektif
25	50	81.25	0.63	63%	Cukup efektif
26	31.25	75	0.64	64%	Cukup efektif
27	43.75	75	0.56	56%	Cukup efektif
28	37.5	75	0.60	60%	Cukup efektif
29	56.25	93.75	0.86	86%	Efektif
30	31.25	68.75	0.55	55%	Kurang efektif
31	31.25	75	0.64	64%	Cukup efektif
32	43.75	81.25	0.67	67%	Cukup efektif

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa sebagian besar siswa mendapatkan tafsiran nilai “cukup efektif” yang berjumlah 21 dari 32 siswa, dimana terdapat 4 siswa dengan tafsiran “efektif” dan 7 siswa dengan tafsiran “kurang efektif”. Adapun rata-rata yang diperoleh oleh kelas kontrol adalah sebesar 0,62 atau 62%, sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan media pembelajaran buku *Pop-Up* terintegrasi keislaman di kelas eksperimen “cukup efektif” untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa karena nilai persentase berada pada interval 56-75.

B. Pembahasan

Dalam riset ini, peneliti menggunakan buku *Pop-Up* sebagai alat peraga untuk meningkatkan kapabilitas siswa kelas VIII MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen dalam memecahkan masalah matematika kreatif. Sampel jenuh adalah jenis determinasi sampel yang digunakan bila semua anggota populasi digunakan sebagai subjek penelitian.⁷⁶ Sampel dalam penelitian ini berjumlah 64 siswa dari kelas VIII, 32 siswa dari kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan 32 siswa dari kelas VIII B sebagai kelas kontrol.

Baik kelompok percobaan maupun kelompok pengaruh mendapatkan terapi yang unik. Kelas VIII B sebagai kelas kontrol diajarkan dengan menggunakan teknik konvensional dan bahan ajar LKS dari LP Ma'arif NU. Kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan belajar menggunakan buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar dengan integrasi keislaman. Kedua pembelajaran tersebut tetap menekankan pada kapabilitas berpikir kreatif dalam matematika. Sebuah instrumen dalam bentuk tes esai dengan empat pertanyaan digunakan untuk mengukur kapabilitas kreativitas matematika siswa. Sebelum diberikan kepada siswa kelas VIII maka soal tersebut diuji validitas dan reliabilitasnya dengan

⁷⁶ Rosyidah and Fijra., hal. 136

diujikan ke kelas IX A terlebih dahulu. Dari uji yang telah dilakukan, diketahui bahwa ke-4 soal tersebut valid dan reliabel, sehingga dapat digunakan di kelas VIII.

Pola pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) digunakan oleh para peneliti untuk membentuk materi pembelajaran. Pertama, peneliti analisis dengan melakukan observasi berupa wawancara kepada Ibu Rusyati, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika dan beberapa siswa kelas VIII. Dari hasil Tanya jawab yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih sangat rendah, hal ini tentunya dipengaruhi oleh banyak faktor. Selain karena antusiasme siswa yang kurang, mengingat cara mengajar yang masih konvensional, guru juga mengalami kesulitan karena pemahaman siswa terhadap materi masih kurang sehingga guru perlu mengulang kembali penjelasan terhadap materi yang akan dipelajari. Selain itu, karena metode yang masih konvensional siswa menjadi mudah bosan sehingga tidak fokus dalam mengikuti pembelajaran. Namun berbeda dengan mata pelajaran agama, walaupun diterangkan dengan metode konvensional siswa masih mampu memahami pelajaran dengan baik karena sebagian besar materi agama adalah materi yang berhubungan dengan kegiatan yang dilakukan dalam rutinitas sehari-hari. Maka dari itu, beberapa siswa berharap metode mengajar matematika dilakukan dengan modern salah satunya menggunakan instrumen pembelajaran yang unik dan dapat menarik atensi siswa. Media pembelajaran untuk pelajaran matematika yang tidak efektif akan mengakibatkan kurangnya rasa ketertarikan siswa pada pembelajaran matematika. Adapun manfaat adanya media pembelajaran adalah dapat menumbuhkan ketertarikan belajar pada siswa, pembelajaran lebih menarik, memudahkan pemahaman siswa, siswa tidak mudah merasa jenuh, dan siswa lebih aktif dalam melaksanakan KBM.⁷⁷ Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis membuat media pembelajaran

⁷⁷ Muhammad Anas, *Alat Peraga & Media Pembelajaran*, hal. 8

buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar berintegrasi keislaman dengan harapan buku *Pop-Up* dapat meningkatkan minat dan mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran. Dalam Yusriati dkk., Dzuanda mendefinisikan buku *Pop-Up* sebagai buku dengan elemen bergerak atau dengan fitur dua dan tiga dimensi yang memberikan penggambaran cerita yang atraktif, diawali dengan visualisasi grafis yang dapat bergerak ketika halaman dibuka.⁷⁸

Kedua, peneliti mengembangkan desain media pembelajaran buku *Pop-Up* dengan menggunakan materi bangun ruang sisi datar berintegrasi keislaman. Pertama-tama harus dibuat konsep yang mencakup Kompetensi Dasar (KD), tujuan pembelajaran, materi, konteks keislaman, latihan soal, dan aktivitas siswa. Kemudian peneliti menyesuaikan desain dengan konsep yang telah dibuat. Yang pertama ada cover depan dan belakang, cover depan untuk judul media sedangkan cover belakang berisi identitas pengembang. Kemudian ada halaman muka yang berjumlah enam halaman, halaman satu berisi kata pengantar, daftar isi, KD, dan tujuan pembelajaran. Halaman muka dua sampai halaman muka lima berisi materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman yang meliputi pengertian, jaring-jaring, rumus luas, rumus volume, dan latihan soal dimulai dengan materi kubus, balok, limas, dan prisma. Yang terakhir yaitu halaman muka enam yang berisi aktivitas siswa.

Ketiga, peneliti melakukan pengembangan, menyusun semua desain yang dihasilkan ke dalam sebuah *storyboard* untuk mempermudah peneliti dalam menggambarkan tampilan buku *Pop-Up* sebelum dicetak. Pada buku *Pop-Up* terdapat cover dan 6 halaman dibagian dalam/isi buku *Pop-Up*, berikut peneliti akan menjelaskan satu persatu bagian dari buku *Pop-Up*. Pada cover, peneliti membuat bagian depan sebagai judul dari buku *Pop-Up*, dan bagian belakang peneliti isi dengan profil pengembang. Kemudian pada halaman muka 1, terdapat kata pengantar, daftar isi, Kompetensi Dasar

⁷⁸ Yusriati, Safrudin, and Kholifatur Rosyidah.

(KD), dan tujuan pembelajaran. Pada halaman muka 2, terdapat materi bangun ruang kubus, dimana ditengah-tengah buku terdapat bangun *Pop-Up* speaker murottal sebagai representasi dari bangun ruang kubus terintegrasi keislaman, dilengkapi dengan konteks keislaman mengenai faedah mendengarkan lantunan bacaan Al-Qur'an, unsur-unsur bangun ruang kubus, rumus volume bangun ruang kubus, rumus luas permukaan bangun ruang kubus, jaring-jaring bangun ruang kubus, dan latihan soal terintegrasi keislaman. Pada halaman muka 3, terdapat materi bangun ruang balok, dimana ditengah-tengah buku terdapat bangun *Pop-Up* ka'bah sebagai representasi dari bangun ruang balok terintegrasi keislaman, dilengkapi dengan konteks keislaman mengenai sejarah dibangunnya ka'bah, unsur-unsur bangun ruang balok, rumus volume bangun ruang balok, rumus luas permukaan bangun ruang balok, jaring-jaring bangun ruang balok, dan latihan soal terintegrasi keislaman. Pada halaman muka 4, terdapat materi bangun ruang limas, dimana ditengah-tengah buku terdapat bangun *Pop-Up* piramida sebagai representasi dari bangun ruang limas terintegrasi keislaman, dilengkapi dengan konteks keislaman mengenai asal pembangunan piramida, unsur-unsur bangun ruang limas, rumus volume bangun ruang limas, rumus luas permukaan bangun ruang limas, jaring-jaring bangun ruang limas, dan latihan soal terintegrasi keislaman. Pada halaman muka 5, terdapat materi bangun ruang prisma, dimana ditengah-tengah buku terdapat bangun *Pop-Up* masjid sebagai representasi dari bangun ruang prisma terintegrasi keislaman, dilengkapi dengan konteks keislaman mengenai sejarah singkat perkembangan masjid, unsur-unsur bangun ruang prisma, rumus volume bangun ruang prisma, rumus luas permukaan bangun ruang prisma, jaring-jaring bangun ruang prisma, dan latihan soal terintegrasi keislaman. Selanjutnya, pada halaman muka 6, Dengan menyertakan tiga pertanyaan yang mengandung penanda berpikir kreatif matematis siswa, penulis memberikan bagian aktivitas siswa yang bermaksud untuk membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematisnya. Adapun tolak ukur kemampuan berpikir kreatif

matematis siswa ada 4, yaitu *Fluency* (kelancaran), *Flexibility* (keluwesan), *Originality* (keaslian), dan *Elaboration* (elaborasi). Soal nomor 1 memuat indikator kemampuan berpikir kreatif *Fluency* (kelancaran). Pada nomor 1, siswa diberikan 6 buah potongan persegi dan ditugaskan untuk menyusun potongan persegi tersebut menjadi jaring-jaring yang kemudian digambar dalam selembar kertas, proses tersebut diulang sebanyak 5 kali. Nomor 2 memuat dengan tolak ukur kemampuan berpikir kreatif *Flexibility* (keluwesan) dan *Elaboration* (elaborasi). Pada nomor 2, siswa diberikan 80 batang korek api dan ditugaskan untuk menyusun korek api tersebut menjadi bentuk gabungan bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman sesuai dengan gagasan pemikiran dan detail objek yang rinci sehingga bangun lebih menarik, yang kemudian dijelaskan dalam selembar kertas. Kemudian soal nomor 3 memuat parameter kemampuan berpikir kreatif *Flexibility* (keluwesan) dan *Originality* (keaslian). Pada nomor 3, siswa dibeikan soal berupa gambaran dari dua bangun ruang balok dengan ukuran yang berbeda dan ditugaskan untuk mencari kemungkinan jumlah balok yang berukuran kecil dapat dimasukkan ke dalam balok yang berukuran besar dengan mencari alternatif yang beragam dari cara yang dipikirkan oleh siswa tersebut.

Kemudian, pada tahap keempat/tahap implementasi, peneliti melakukan uji validitas kepada dosen ahli sebelum media dicetak dan diujicobakan. Validasi ini dilakukan oleh tiga dosen ahli, yaitu dosen ahli materi, dosen ahli media, dan dosen ahli konteks keislaman, dan hasil evaluasinya akan digunakan untuk menyempurnakan media pembelajaran ke depannya. Hasil dari uji tersebut digunakan untuk mengetahui keabsahan instrumen pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman. Kemudian, ketika uji coba lapangan siswa kelas VIII akan diberikan soal *pretest* dan *posttest* yang sebelumnya telah diuji validitas dan reliabilitasnya dengan melakukan uji kelompok kecil kepada kelas IX A yang berjumlah 26 siswa terlebih dahulu.

Selain itu, untuk mengukur seberapa besar peningkatan yang dialami siswa, peneliti menggunakan hasil pretest dan posttest untuk menjalankan uji *N-Gain* pada tahap kelima. Efisiensi bahan ajar buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar berintegrasi Islam dalam meningkatkan kapabilitas berpikir kreatif matematis siswa kemudian ditentukan dengan menginterpretasikan hasil rata-rata skor *N-Gain*.

Seperti yang telah dijelaskan dalam tahap keempat dan kelima sebelumnya, maka pembahasan dalam penelitian ini ada 2, yaitu:

1. Kevalidan instrumen pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman kelas VIII

Hasil uji ahli materi, ahli media, ahli konteks Islam, uji coba instruktur matematika, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan digunakan untuk menentukan tingkat validitas ini.

- a. Validasi Ahli Materi

Dr. Hj. Ifada Nofikasari, S.Si, M.Pd., dosen matematika UIN SAIZU Purwokerto, melakukan uji ahli materi untuk mengetahui tingkat kelayakan materi bangun ruang sisi datar berintegrasi keislaman sebelum diujicobakan kepada siswa. Aspek kelayakan dari data validasi yang terkumpul dari validator ahli materi memiliki persentase sebesar 93,33%, aspek keterlaksanaan memiliki persentase sebesar 80%, dan aspek penyajian visual memiliki persentase sebesar 95%. Pada area keempat, ditemukan bahwa persentase responden yang memenuhi kriteria "sangat valid" adalah sekitar 89,44%, yang mengindikasikan bahwa dapat disimpulkan buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi Islam, cocok untuk digunakan sebagai alat bantu pengajaran dan diberikan kepada para pelajar. Hal ini relevan dengan penelitian Siti Samsidar

yang mendapatkan nilai validitas sebesar 94% dengan kategori "sangat valid".⁷⁹

b. Validasi Ahli Media

Sebelum diujicobakan kepada siswa, media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar berintegrasi keislaman ini melalui uji ahli media yang dilakukan oleh Bapak Muhammad 'Azmi Nuha, M.Pd. Aspek kualitas media memiliki persentase data validasi sebesar 90%, aspek tampilan media memiliki persentase data validasi sebesar 90%, dan bagian desain isi media memiliki persentase data validasi sebesar 94,39%. Media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar berintegrasi keislaman dapat digunakan sebagai bahan ajar dan diujicobakan kepada siswa, yang ditunjukkan dengan nilai rata-rata persentase sebesar 91,46% dengan kriteria "sangat valid" dari ketiga aspek tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian Giyanti yang memperoleh nilai rata-rata 83% dengan kategori "sangat valid" dari dua orang validator.⁸⁰

e. Validasi Ahli Konteks Islam

Sebelum diujicobakan kepada siswa, dilakukan uji ahli konteks keislaman oleh Ibu Dr. Tujuannya adalah untuk mengetahui tingkat kelayakan konteks keislaman dalam media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar berintegrasi keislaman. Aspek fitur konteks keislaman menyumbang 76% dari data validasi yang dikumpulkan dari validator ahli, dan aspek prinsip-prinsip ide Islam menyumbang 73,33%. Kesimpulannya, konteks keislaman dalam media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman layak untuk

⁷⁹ Siti Samsidar, 'Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Digital Pada Materi Dongeng Untuk Siswa Kelas III SD Negeri Lamreung Aceh Besar' (Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam-Banda Aceh, 2022).

⁸⁰ Giyanti, 'Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Untuk Peserta Didik Tunarungu SMP-LB Pada Materi Gerak Dan Gaya' (Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018).

digunakan sebagai bahan ajar dan diujicobakan kepada siswa karena diperoleh nilai rata-rata persentase sebesar 74,67% dengan kriteria "valid" dari kedua aspek tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian milik Siti Nurwahidah yang mendapatkan nilai rata-rata dari validator sebesar 88% dengan kategori "sangat valid".⁸¹

f. Validasi Guru Matematika

Uji coba guru matematika dilakukan oleh Ibu Rusyati, S.Pd. selaku guru matematika kelas VIII dengan menggunakan instrumen berupa angket kemenarikan bertujuan untuk menilai keandalan dan kelayakan materi bangun ruang sisi datar yang terintegrasi dengan Islam sebagai alat bantu pengajaran. Dalam angket kemenarikan terdapat 10 pertanyaan. Diketahui bahwa terdapat tiga aspek yang mendapatkan skor 4 dengan persentase 80% dan 7 aspek yang mendapatkan skor 5 dengan persentase 100%. Dari nilai tersebut, maka kategori "sangat valid" memperoleh skor rata-rata 94%. Hal ini berkaitan dengan penelitian Apri Astutik yang memperoleh nilai rata-rata "sangat valid" sebesar 93,75%.⁸²

g. Hasil Angket Kemenarikan

Setelah validasi yang dilakukan kepada dosen ahli dan mendapatkan nilai dengan kriteria "valid", maka penulis melakukan uji coba yang terdiri dari uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan. Berdasarkan uji coba yang dilakukan, peneliti mendapatkan skor rata-rata 81,41% dengan kategori "sangat menarik" dari uji coba kelompok kecil yang dilakukan oleh kelas IX berjumlah 27 siswa, dan 91,47% dengan kategori "sangat menarik" dari uji coba lapangan yang dilakukan oleh kelas VIII A selaku kelas eksperimen berjumlah 30 siswa. Dari kedua data tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi

⁸¹ Nurwahidah.

⁸² Apri Astutik, 'Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Pada Materi Kerangka Tubuh Manusia Di Kelas IV SDN 017 Tarakan' (Universitas Borneo Tarakan, 2017).

bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman “sangat menarik” untuk dijadikan bahan ajar di kelas VIII A. Hal tersebut relevan dengan penelitian milik Fika Nur Rehana Zulfa yang mendapatkan skor rata-rata dari uji skala kecil sebesar 93,1% dan uji skala besar sebesar 91%, yang mana dari dua data tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran buku *Pop-Up* “sangat menarik”.⁸³

Berdasarkan poin-poin yang telah dikemukakan di atas, hasil validasi dari para ahli, dan hasil verifikasi dari guru matematika yang mendapatkan penilaian "sangat valid" serta hasil validasi dari siswa kelas VIII A MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen yang mendapatkan penilaian "sangat layak", maka dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar yang dikembangkan layak digunakan.

2. Efektivitas Media Pembelajaran buku *Pop-Up* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Terintegrasi Keislaman untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII.

Untuk mengevaluasi keefektifan media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar yang diintegrasikan dengan Islam, hasil *pretest* dan *posttest* untuk kedua sampel dapat dibandingkan. Hasil uji *N-Gain*, yang digunakan untuk menentukan apakah buku *Pop-Up* dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam lingkungan Islam untuk meningkatkan kemampuan matematika dan berpikir kreatif siswa, menunjukkan nilai dari instrument pembelajaran materi bangun ruang sisi datar yang menggabungkan konsep-konsep Islam. Berdasarkan temuan uji *N-Gain*, kelas eksperimen memperoleh nilai 0,62 atau 62% berada pada kelompok "sedang", sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai 0,25 atau 25% berada pada kategori "rendah". Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran buku *Pop-*

⁸³ Fika Nur Rehana Zulfa, 'Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Berbasis Audio Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Untuk Siswa SMP/MTs Kelas VII' (Institut Agama Islam Negeri Jember, 2020).

Up materi bangun ruang sisi datar berintegrasi keislaman efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Hal tersebut relevan dengan penelitian milik Julina Yasinta yang mendapatkan skor rata-rata sebesar 78%, sehingga dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif sudah memenuhi kriteria.⁸⁴



⁸⁴ Julina Yasinta, 'Pengembangan Media Pop-Up Book Berbasis Project Based Learning Untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas VII Di SMP Tamansiswa Teluk Betung' (Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2019).

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berikut ini kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis mengenai pembuatan sumber belajar buku *Pop-Up* berintegrasi Islam pada materi bangun ruang sisi datar:

1. Media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar memperoleh rata-rata 4,47 dari ahli materi dengan kriteria "sangat valid", 4,57 dari ahli media dengan kriteria "sangat valid", dan 3,73 dari ahli konteks keislaman dengan kriteria "cukup valid". Hasil persentase rata-rata angket kemenarikan dari uji coba guru matematika sebesar 4,7, uji coba kelompok kecil sebesar 4,07, dan uji coba lapangan sebesar 4,57, yang mana dari ketiga data tersebut memperoleh kriteria "sangat menarik", dan mendukung kevalidan dari media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar yang diintegrasikan keislaman.
2. Media pembelajaran buku *Pop-Up* pada materi bangun ruang sisi datar terintegrasi keislaman efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan dari nilai uji *N-Gain*, dimana kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata 0,62 atau 62% dengan kategori "sedang" lebih besar dari kelas kontrol yang mendapat nilai rata-rata 0,25 atau 25% dengan kategori "rendah".

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran dari penulis agar kedepannya dapat dilakukan lebih baik lagi, yaitu:

- a. Bagi guru dan sekolah diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang baru bagi para siswa dengan berbagai model dan strategi pembelajaran serta fasilitas yang dapat menunjang pembelajaran lebih menarik dan lebih baik lagi.

- b. Bagi siswa diharapkan dapat membagi waktu dengan baik dalam hal bermain dan belajar, serta membiasakan diri untuk mengikuti dan memperhatikan pembelajaran dengan baik, apapun dan bagaimanapun strategi dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru.
- c. Bagi peneliti berikutnya yang mengembangkan media pembelajaran buku *Pop-Up*, diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan serta dapat mengembangkan media dalam cakupan materi yang lebih luas dengan tampilan yang tentunya lebih kreatif dan menarik.

C. Kelebihan Produk Hasil Pengembangan

1. Buku *Pop-Up* unik dan menarik karena terdapat *Pop-Up* bangun ruang sisi datar 3D dan memiliki visualisasi animasi.
2. Materi disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami serta dikaitkan dengan masalah yang terdapat pada kehidupan sehari-hari.

D. Kekurangan Produk Hasil Pengembangan

1. Produk butuh perawatan ekstra supaya tidak mudah rusak karena berbahan kertas.
2. Produk masih terbatas pada materi bangun ruang sisi datar.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Rahayu E, 'Keefektifan Model Arias Berbantuan Kartu Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa', *FMIPA*, 1.V (2014)
- Adhia, Hana, and Rita Oktavinora, *Filsafat Dan Sejarah Matematika Membahas Sistem Numerasi Dan Perkembangan* (Sumatra Barat: Insan Cendekia Mandiri, 2023)
- Anas, Muhammad, *Alat Peraga & Media Pembelajaran*
- Anshori, Isa, 'Penguatan Pendidikan Karakter Di Madrasah', *Halaqa: Islamic Education Journal*, 1.2 (2017)
- Anwar, Muhammad, *Filafat Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2017)
- Ariningsih, Aprilia, 'Pengembangan Modul Ajar Pop-Up Book Berbasis Berfikir Kreatif Pada Mata Pembelajaran Biologi Peserta Didik Kelas VII Di Tingkat SMP/MTS/Sederajat' (Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018)
- Astutik, Apri, 'Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Pada Materi Kerangka Tubuh Manusia Di Kelas IV SDN 017 Tarakan' (Universitas Borneo Tarakan, 2017)
- Bagir, Zainal Abidin, Jarot Wahyudi, and Afnan Anshori, *Integrasi Ilmu Dan Agama Interpretasi Dan Aksi* (Bandung: Penerbit Mizan, 2005)
- Balimulia, and Fitriani, 'Pengembangan Media Buku 3 Dimensi (Pop-Up Book)', *Jurnal Pendidikan*, 18.2 (2017)
- Daulay, Aidil Ridwan, and Salminawati, 'Integrasi Ilmu Agama Dan Sains Terhadap Pendidikan Islam Di Era Modern', *JOSR: Journal of Social Research*, 1.3 (2022)
- Dini Norefa, Nurmahya, 'Pengembangan Media Pop-Up Book Dan Perangkat Pembelajaran Untuk Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar' (Universitas Islam Negeri Riau, 2020)
- Effendi, Kiki Nia Sania, 'Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Kelas VII Dalam Penyelesaian Masalah Masalah Statistika', *Jurnal Analisa*, 3.2 (2017)
- Fitrah, Muh., and Dedi Kusnadi, 'Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Membelajarkan Matematika Sebagai Bentuk Penguatan Karakter Peserta Didik', *Jurnal Eduscience*, 9.1 (2022), 152–67 <<https://doi.org/10.36987/jes.v9i1.2550>>
- Fitria, Noni, 'Pengembangan Pop-Up Book Pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar Islam Terpadu Ibnu Qoyyim Pekanbaru' (Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru, 2020)
- Fitriyah, Ida, Iskandar Wiryokusumo, and Ibut Priono Leksono, 'Pengembangan

- Media Pembelajaran PREZI Dengan Model ADDIE Pada Mata Pelajaran Simulasi Dan Komunikasi’, *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8.1 (2021)
- Giyanti, ‘Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Untuk Peserta Didik Tunarungu SMP-LB Pada Materi Gerak Dan Gaya’ (Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018)
- Hamdi, Asep Saepul, *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi Dalam Pendidikan* (Yogyakarta: Deepublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama), 2014)
- Hanipah, Neng, Anik Yuliani, and Rippi Maya, ‘Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa MTs Pada Materi Lingkaran’, *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, 7.1 (2018)
- Harun, Cut Zahri, ‘Manajemen Pendidikan Karakter’, *Jurnal Pendidikan Karakter*, III.3 (2013)
- Hernedi, Jon, ‘Keterpenuhan Standar Sarana Dan Prasarana Pendidikan Di Sekolah Menengah Pertama Se-Kecamatan Muara Beliti Kabupaten Musi Rawas’, *Jurnal Manajer Pendidikan*, 17.1 (2023)
- Hidayat, Anwar, ‘Penjelasan Uji Reliabilitas Instrumen Lengkap’
- Janna, Nilda Miftahul, and Herianto, *Konsep Uji Validitas Dan Reliabilitas Dengan Menggunakan SPSS* (Makassar: STAI DDI)
- Jannah, Rodhatul, *Media Pembelajaran* (Banjarmasin: Antasari Press, 2009)
- Khoirul Umam, Nanang, Afakhrul Masub Bakhtiar, and Hardian Iskandar, ‘Pengembangan Pop-up Book Bahasa Indonesia Berbasis Budaya Slemptan’, *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1.2 (2019)
- Kurniati, Annisah, ‘Mengenalkan Matematika Terintegrasi Keislaman Kepada Anak Sejak Dini’, *Suska Journal Of Mathematics Education*, 1.1 (2015)
- Mashuri, Sufri, *Media Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Deepublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama), 2019)
- Munandar, Utami, ‘Mengembangkan Bakat Dan Kreativitas Anak’ (Jakarta: Gramedia, 1999)
- Mustafidah, Hindayati, and Suwarsito, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian* (Purwokerto: UM Purwokerto Press, 2021)
- Nawir, Muhammad, Khaeriyah, and Syamsuriyawati, ‘Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator and Explaining Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 18 Lau Kabupaten Maros’, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2.2 (2019)
- Neolaka, Amos, and Grace Amalia, *Landasan Pendidikan* (Depok: Kencana, 2017)
- Nurfadhillah, Septy, *Media Pembelajaran Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, Dan Cara*

- Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran* (Jawa Barat: CV Jejak, anggota IKAPI, 2021)
- Nurwahidah, Siti, 'Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an Pada Materi Suhu Dan Perubahannya' (Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018)
- Putri, Hafiziani Eka, Idat Muqodas, Mukhamad Ady Wahyudy, Afif Abdulloh, Ayu Shandra Sasqia, and Luthfi Aulia Nur Afita, *Kemampuan – Kemampuan Matematis Dan Pengembangan Instrumennya* (Jawa Barat: UPI Sumedang Press, 2020)
- Rahmawati, Diyah, 'Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Pada Materi Perubahan Wujud Benda Untuk Siswa SDLB Tunarungu Kelas IV', *Jurnal Widia Ortodidaktika*, 7.2 (2018)
- Ranggawuni, Intan Ratri, Michiko Mamesah, and Happy Karlina Marjo, 'Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Pola Asuh Orangtua (Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 8 Jakarta Pusat)', *Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 3.2 (2014)
- Rosi Sarwo Edi, Fandi, *Teori Wawancara Psikodignostik* (Yogyakarta: LeutikaPrio, 2016)
- Rosyidah, Masayu, and Rafiq Fijra, *Metode Penelitian* (Yogyakarta: Deepublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama), 2021)
- Rusmayana, Taufiq, *Model Pembelajaran ADDIE Integrasi Pedati Di SMK PGRI Karisma Bangsa Sebagai Pengganti Praktek Kerja Lapangan Dimasa Pandemi Covid-19* (Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung, 2021)
- Safitri, Meilani, and M. Ridwan Aziz, 'ADDIE, Sebuah Model Untuk Pengembangan Multimedia Learning', *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3.2 (2022)
- Samsidar, Siti, 'Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Digital Pada Materi Dongeng Untuk Siswa Kelas III SD Negeri Lamreung Aceh Besar' (Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam-Banda Aceh, 2022)
- Sari, Arnida, Rena Revita, and Suhandri, 'Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis Sainifik Terintegrasi Nilai Keislaman Untuk SMP/MTs Di Provinsi Riau', *Suska Journal Of Mathematics Education*, 6.2 (2020)
- Sari, Nur Laila Indah, *Asyiknya Belajar Bangun Ruang Dan Sisi Datar* (Jakarta Timur: PT Balai Pustaka, 2012)
- Sari, Yuni Mulia, Christina Khaidir, and Ika Metiza Maris, 'Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Yang Berintegrasi Nilai-Nilai Islam Untuk Siswa Kelas VIII SMP N 5 Batipuh', in *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Dan Sains, IAIN Batusangkar Keterampilan Abad 21; Strategi Pengembangan, Penelitian, Matematika Dan Sains*, 2018
- Siyoto, Sandu, and Muhammad Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*

- (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015)
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: CV Alfabeta, 2013)
- Supriadi, Nanang, 'Mengembangkan Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) Yang Terintegrasi Nilai Keislaman', *Aljabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6.1 (2015)
- Tianingrum, Risna, and Hanifah Nurus Sopiany, 'Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar', in *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika* (Karawang: Universitas Singaperbangsa, 2017)
- Tim kamus GPU, *Kamus Pelajar Inggris Indonesia Indonesia Inggris* (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2018)
- Toybah, Siti Hawa, and Vina Amilia Suganda M, *Buku Ajar Geometri Dan Pengukuran Berbasis Pendekatan Saintifik* (Palembang: Bening Media Publishing, 2020)
- Yasinta, Julina, 'Pengembangan Media Pop-Up Book Berbasis Project Based Learning Untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas VII Di SMP Tamansiswa Teluk Betung' (Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2019)
- Yuniastuti, Miftakhuddin, and Muhammad Khoiron, *Media Pembelajaran Untuk Generasi Milenial Tinjauan Teoritis Dan Pedoman Praktis* (Surabaya: Scopindo Media Pustaka, 2021)
- Yusriati, Safrudin, and Nur Kholifatur Rosyidah, 'Pengembangan Media Pop Up Book Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN 09 Ampenan', *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7.3 (2022)
- Zaenab, Nur, Lovy Herayanti, and Baiq Azmi Sukroyanti, 'Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok Dalam Pembelajaran Fisika Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa', *Indonesian Journal Of Teacher Education*, 3.1 (2022)
- Zulfa, Fika Nur Rehana, 'Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Berbasis Audio Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Untuk Siswa SMP/MTs Kelas VII' (Institut Agama Islam Negeri Jember, 2020)

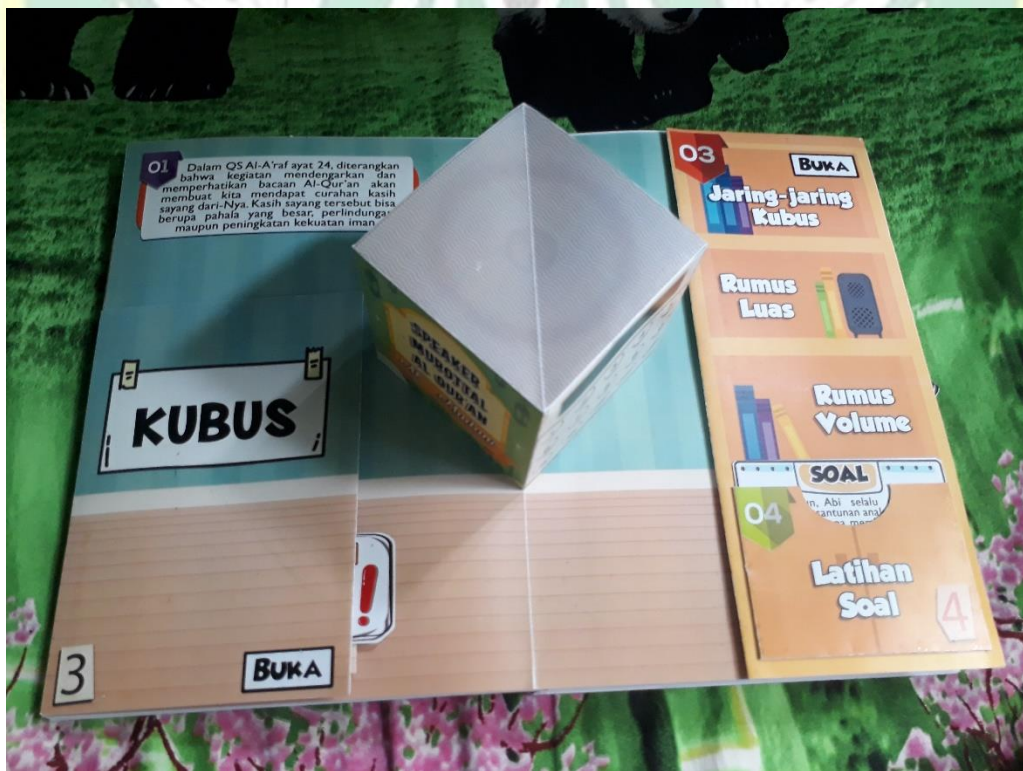
LAMPIRAN

Lampiran 1 Profil Sekolah

PROFIL MADRASAH

NAMA MADRASAH	: MTs MA'ARIF NU 1 PEKUNCEN
NAMA YAYASAN	: LP MA'ARIF NU CABANG BANYUMAS
NSM	: 121231010027
NPSN	: 20363436
TAHUN BERDIRI	: 1 APRIL 1968
ALAMAT MADRASAH	: Jalan Banjaranyar – Pasiraman KM. 0.5 Danasri RT 02 RW 05 Desa Banjaranyar Kec. PEKUNCEN Kab. BANYUMAS
AKREDITASI	: A
No. SK AKREDITASI	: 994/BAN-SM/SK/2023 tanggal 15 Oktober 2021
NOMOR SK PENDIRIAN	: Lk/3.a/146PP.00/Ts/78
TANGGAL SK PENDIRIAN	: 08 Juni 1978
NOMOR SK UIN OPERASIONAL	: Kd.11.02/4/PP.00/3590/2012
TANGGAL SK UIN OPERASIONAL	: 27 September 2012
STATUS TANAH	: WAKAF
JUMLAH UNIT GEDUNG	: 3 UNIT
JUMLAH ROMBEL	: 9 ROMBEL
JUMLAH SISWA	: 271 ANAK Laki-laki : 145 Perempuan : 126
JUMLAH GURU	: 17 ORANG
JUMLAH KARYAWAN	: 5 ORANG
KEPALA MADRASAH	: MASRUKHIN, S.Pd
NO. TELP	: 082220965123
EMAIL	: mtsmasrukhin@gmail.com

Lampiran 2 Tampilan Produk yang Dikembangkan







Lampiran 3 Tes Pendahuluan

TES PENDAHULUAN

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BUKU POP-UP* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

Petunjuk:

- a. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal
- b. Tulislah nama, kelas, dan sekolah pada lembar jawab
- c. Dilarang menggunakan alat bantu hiung kalkulator atau sejenisnya

SOAL

1. Dimas memiliki uang Rp. 50.000,00. Dia ingin membeli buku dan pensil dengan harga 1 buku yaitu Rp. 4.000,00 dan 1 pensil yaitu Rp. 2.000,00. Carilah kemungkinan-kemungkinan jumlah buku dan jumlah pensil yang dapat Dimas beli sehingga uangnya habis. Minimal 1 kemungkinan!
2. Jumlah umur Nadira dan Arika adalah 72 tahun, selisih umurnya 8 tahun. Apa kesimpulan yang bisa diambil dari cerita di atas?
3. Jika x dan y memenuhi sistem persamaan $3x+5y = 20$ dan $x+2y = 6$, maka tentukan nilai $4x+7y = \dots$
4. Pada sebuah toko, Dian dan Anis membeli terigu dan beras dengan merk yang sama. Dian membeli 2kg terigu dan 4kg beras dengan harga Rp. 22.000,00 sedangkan Anis membeli 3kg terigu dan 2kg beras seharga Rp. 17.000,00. Berapa harga 1kg terigu dan 1 kg beras?

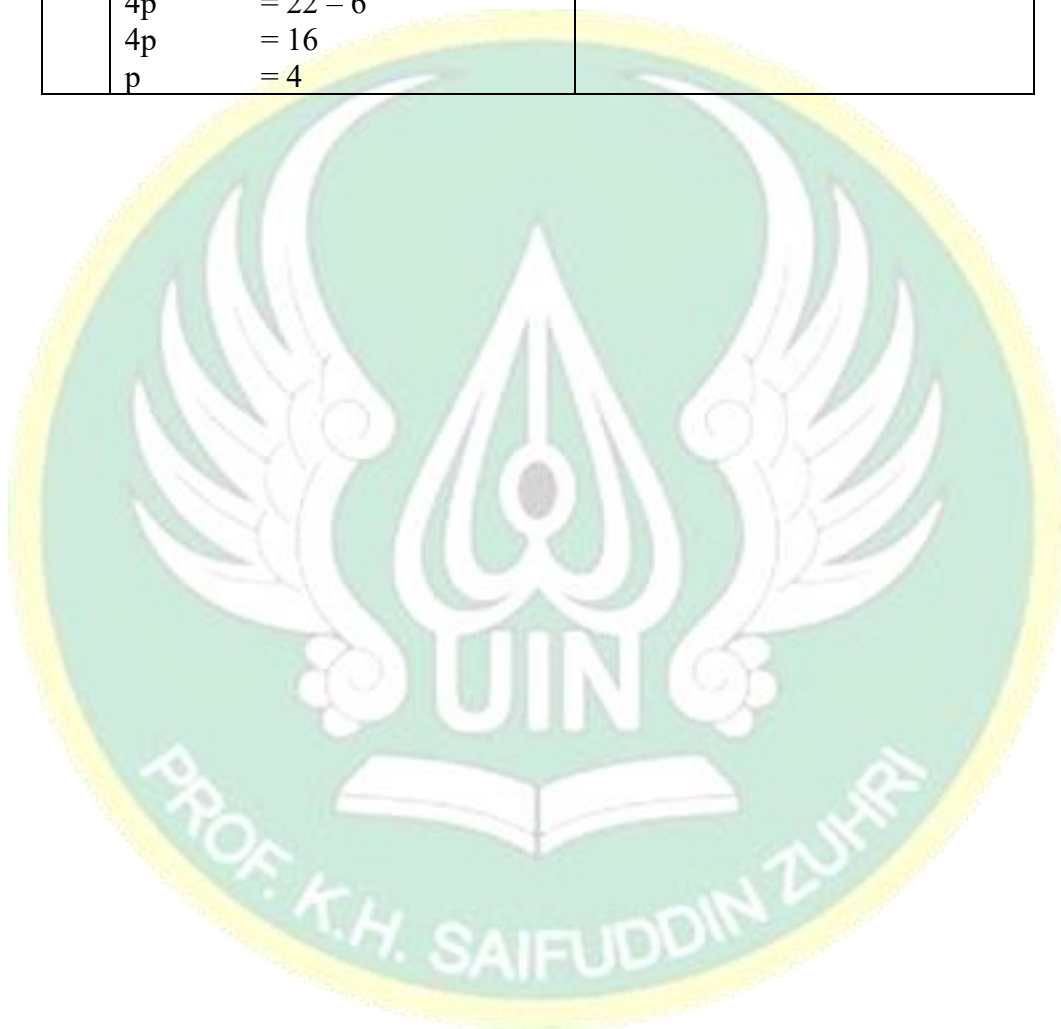
Lampiran 4 Kunci Jawaban Soal Tes Pendahuluan

KUNCI JAWABAN SOAL TES PENDAHULUAN

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BUKU POP-UP* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

No	Kemungkinan 1	Kemungkinan 2
1	$4x + 17y = 50.000$ $4(4.000) + 17(2.000) = 50.000$ $16.000 + 34.000 = 50.000$ $50.000 = 50.000$	$8x + 9y = 50.000$ $8(4.000) + 9(2.000) = 50.000$ $32.000 + 18.000 = 50.000$ $50.000 = 50.000$
2	<p>Arika = x Nadira = y</p> $x - y = 8$ $x + y = 72$ <hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/> $2x = 80$ $x = 40$ $x + y = 72$ $40 + y = 72$ $y = 72 - 40$ $y = 32$ <p>Kesimpulannya: -umur Arika lebih tua dari Nadira -umur Nadira 32 tahun -umur Arika 40 tahun</p>	<p>Arika = x Nadira = y</p> $x - y = 8 \text{ atau } x = y + 8$ $x + y = 72$ <p>substitusi persamaan 1 ke 2</p> $x + y = 72$ $(y + 8) + y = 72$ $y + 8 + y = 72$ $2y = 72 - 8$ $2y = 64$ $y = 32$ <p>Kesimpulannya: -umur Arika lebih tua dari Nadira -umur Nadira 32 tahun -umur Arika 40 tahun</p>
3	$\begin{array}{l l l} 3x + 5y = 20 & 1 & 3x+5y=20 \\ x + 2y = 6 & 3 & 3x+6y=18 \\ & & \hline & & -y=2 \end{array}$ $3x + 5y = 20$ $3x + 5(-2) = 20$ $3x + (-10) = 20$ $3x = 20 + 10$ $3x = 30$ $x = 10$ $4x + 7y = 4(10) + 7(-2)$ $= 40 + (-14)$ $= 26$	$3x + 5y = 20$ $x + 2y = 6$ <hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/> $4x + 7y = 26$
4	Terigu = b	

<p>Beras = p</p> $\begin{array}{l l} 2b + 4p = 22 & 1 \\ 3b + 2p = 17 & 2 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2b+4p=22 \\ 6b+4p=34 \\ \hline -4b=-12 \\ b=3 \end{array}$ $\begin{array}{rcl} 2b + 4p & = & 22 \\ 2(3) + 4p & = & 22 \\ 6 + 4p & = & 22 \\ 4p & = & 22 - 6 \\ 4p & = & 16 \\ p & = & 4 \end{array}$	
--	--



Lampiran 5 Hasil Jawaban Tes Pendahuluan

HASIL JAWABAN TES PENDAHULUAN

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BUKU POP-UP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

LATIHAN SOAL KEMAMPUAN KREATIF MATEMATIS (PENDAHULUAN)

NAMA : M. Faqih Kholidarati
 KELAS : VIII A
 MADRASAH : MTs Ma'arif FIVU Pekuncen

1. Kelancaran (Fluency)

Dimas memiliki uang Rp. 50.000,00. Dia ingin membeli buku dan pensil dengan harga 1 buku yaitu Rp. 4.000,00 dan 1 pensil yaitu Rp. 2.000,00. Carilah kemungkinan-kemungkinan jumlah buku dan jumlah pensil yang dapat dimas beli sehingga uangnya habis. Minimal 2 kemungkinan!

2. Keluwesan (Flexibility)

Jumlah umur Nadira dan Arika adalah 72 tahun, selisih umurnya 8 tahun. Apa kesimpulan yang bisa diambil dari cerita di atas?

3. Keaslian (Originality)

Jika x dan y memenuhi sistem persamaan $3x+5y=20$ dan $x+2y=6$, maka tentukan nilai $4x+7y=...$

4. Elaborasi (Elaboration)

Pada sebuah toko Dian dan Anis membeli terigu dan beras dengan merk yang sama. Dian membeli 2kg terigu dan 4kg beras dengan harga Rp. 22.000,00 sedangkan Anis membeli 3kg terigu dan 2kg beras seharga Rp. 17.000,00. Berapa harga 1kg terigu dan 1kg beras?

1) Diket 1 Buku = 4000
 1 pensil = 2000
 Besar uang = Rp. 50.000
 Diket kemungkinan jumlah buku dan pensil
 $5 \text{ Buku} + 15 \text{ Pensil} = 5 \times 4000 + 15 \times 2000 = 20.000 + 30.000 = 50.000$

3) Misal umur Nadira (x) = 36 + 4 = 40
 Arika = y
 $x + y = 72$
 $40 + y = 72$
 $y = 72 - 40 = 32$
 Maka kesimpulanya Nadira lebih tua 8 th dari Arika

3) $3x + 5y = 20$ | $3x + 5y = 20$
 $x + 2y = 6$ | $3x + 6y = 18$
 $-y = 2$
 $y = -2$
 Dari $y = -2$ di substitusikan ke pers 1
 $3x + 5y = 20$
 $3x + 5(-2) = 20$
 $3x - 10 = 20$
 $3x = 20 + 10$
 $3x = 30$
 $x = \frac{30}{3} = 10$
 Maka nilai $4x + 7y = 4(10) + 7(-2) = 40 - 14 = 26$

LATIHAN SOAL KEMAMPUAN KREATIF MATEMATIS (PENDAHULUAN)

NAMA : Dini Nur Anjani
 KELAS : VIII B
 MADRASAH : MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen

1. Kelancaran (Fluency)

Dimas memiliki uang Rp. 50.000,00. Dia ingin membeli buku dan pensil dengan harga 1 buku yaitu Rp. 4.000,00 dan 1 pensil yaitu Rp. 2.000,00. Carilah kemungkinan-kemungkinan jumlah buku dan jumlah pensil yang dapat dimas beli sehingga uangnya habis. Minimal 2 kemungkinan!

2. Keluwesan (Flexibility)

Jumlah umur Nadira dan Arika adalah 72 tahun, selisih umurnya 8 tahun. Apa kesimpulan yang bisa diambil dari cerita di atas?

3. Keaslian (Originality)

Jika x dan y memenuhi sistem persamaan $3x+5y=20$ dan $x+2y=6$, maka tentukan nilai $4x+7y=...$

4. Elaborasi (Elaboration)

Pada sebuah toko Dian dan Anis membeli terigu dan beras dengan merk yang sama. Dian membeli 2kg terigu dan 4kg beras dengan harga Rp. 22.000,00 sedangkan Anis membeli 3kg terigu dan 2kg beras seharga Rp. 17.000,00. Berapa harga 1kg terigu dan 1kg beras?

1. Diket 1 buku = 4.000
 1 pensil = 2.000
 Uang = 50.000
 Ditanya: kemungkinan jumlah buku dan pensil
 Jawab:
 a. 5 buku & 15 pensil
 $5 \times 4000 + 15 \times 2000 = 20.000 + 30.000 = 50.000$
 b. 10 buku & 5 pensil
 $10 \times 4000 + 5 \times 2000 = 40.000 + 10.000 = 50.000$

3. $3x + 5y = 20$ | $x + 2y = 6$
 $3x + 5y = 20$
 $3x + 6y = 18$
 $-y = 2$
 $y = -2$
 dari $y = -2$, disubstitusikan ke persamaan ke 1
 $3x + 5y = 20$
 $3x + 5(-2) = 20$
 $3x + 10 = 20$
 $3x = 20 + 10 = 30$
 $x = \frac{30}{3} = 10$
 Maka nilai $4x + 7y = 4(10) + 7(-2) = 40 - 14 = 26$

A. Diket: Terigu = x
 beras = y
 $2x + 4y = 22.000$
 $3x + 2y = 17.000$
 Ditanya: $1x + 1y$
 Jawab:
 $2x + 4y = 22.000 \times 3$
 $3x + 2y = 17.000 \times 2$
 $6x + 12y = 66.000$
 $6x + 4y = 34.000$
 $8y = 32.000$
 $y = \frac{32.000}{8} = 4.000$
 Dan y (beras) = 4.000 maka bisa disubstitusikan ke persamaan ke 1
 $2x + 4y = 22.000$
 $2x + 4(4.000) = 22.000$
 $2x + 16.000 = 22.000$
 $2x = 22.000 - 16.000$
 $2x = 6.000$
 $x = \frac{6.000}{2} = 3.000$
 $1x + 1y = 3.000 + 4.000 = 7.000$

Lampiran 6 Hasil Validasi Ahli Materi

HASIL VALIDASI AHLI MATERI

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BUKU POP-UP* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

A. Tujuan

Lembar validasi ahli ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui penilaian terkait aspek-aspek materi yang disajikan dalam *Pop-Up Book*
2. Mengukur tingkat kevalidan materi pada *Pop-Up Book* yang akan digunakan oleh peneliti

B. Petunjuk Pengisian

1. Isilah tanda ceklist (✓) pada kolom yang dianggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Kriteria penilaian dan skor:
 - Tidak Baik : 1
 - Kurang Baik : 2
 - Cukup Baik : 3
 - Baik : 4
 - Baik Sekali : 5

C. Aspek Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Aspek Kelayakan Isi					
	a. Materi yang disajikan sesuai dengan SK dan KD				✓	
	b. Materi yang disajikan lengkap dan jelas					✓
2	Aspek Keterlaksanaan					
	a. Kesesuaian materi dengan subjek penelitian				✓	
	b. Kesesuaian materi dengan tujuan penelitian				✓	
3	Aspek Tampilan Visual					
	a. Penulisan materi tertata, menarik, dan tidak berlebihan					✓

	b. Penggunaan Bahasa yang efektif dan sesuai EYD (Ejaan Yang Disempurnakan)				✓
	c. Pemilihan warna untuk membedakan informasi materi yang penting				✓
	d. Kesesuaian gambar dan ilustrasi dengan materi				✓


D. Komentar dan Saran

.....

E. Kesimpulan Penilaian

- Layak digunakan
- Layak setelah dilakukan perbaikan
- Belum layak

Purwokerto, 2023
 Validator Ahli Materi


Dr. H. Hafida Nofikasari, S.Si., M.Pd.
 NIP. 198311102006042003

Lampiran 7 Hasil Validasi Ahli Media

HASIL VALIDASI AHLI MEDIA

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BUKU POP-UP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

A. Tujuan

Lembar validasi ahli ini bertujuan untuk:

- Mengetahui penilaian terkait aspek-aspek materi yang disajikan dalam *Pop-Up Book*
- Mengukur tingkat kevalidan materi pada *Pop-Up Book* yang akan digunakan oleh peneliti

B. Petunjuk Pengisian

- Isilah tanda ceklist (✓) pada kolom yang dianggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.

- Kriteria penilaian dan skor:

- Tidak Baik : 1
- Kurang Baik : 2
- Cukup Baik : 3
- Baik : 4
- Baik Sekali : 5

C. Aspek Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Aspek Kualitas Media					
	a. Media mengungkapkan karakter objek dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	b. Penataan paragraf pada media telah tepat					✓
	c. Kesesuaian materi terhadap kebutuhan peserta didik					✓
	d. Media menggambarkan isi/materi yang sesuai dengan ilustrasi kehidupan sehari-hari				✓	
2	Aspek Tampilan Media					
	a. Kesesuaian ukuran font/tulisan					✓
	b. Tampilan cover media yang menarik					✓
	c. Kemenarikan penempatan gambar dan ilustrasi					✓
	d. Warna judul media kontras dengan warna latar belakang					✓

3	Aspek Desain Isi Media					
	a. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf					✓
	b. Penggunaan variasi huruf tidak berlebihan					✓
	c. Spasi antar susunan teks normal					✓
	d. Spasi antar huruf normal				✓	✓
	e. Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek/gambar sesuai realitas				✓	
	f. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola					✓
	g. Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar (Caption) tidak mengganggu pemahaman					✓

D. Komentar dan Saran

Perlu memperhatikan ukuran pada gambar

E. Kesimpulan Penilaian

- Layak digunakan
- Layak setelah dilakukan perbaikan
- Belum layak

Purwokerto, 02 Agt 2023

Validator Ahli Media

Azmi
Muhammad Azmi Nuha, M.Pd.
 NIP.

Lampiran 8 Hasil Validasi Ahli Konteks Islam

HASIL VALIDASI AHLI KONTEKS ISLAM

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BUKU POP-UP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

LEMBAR VALIDASI KONTEKS ISLAM

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pendapat, penilaian, kritik, saran, dan koreksi terkait aspek-aspek Islam yang disajikan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran yang peneliti kembangkan.
2. Mengukur tingkat kevalidan konteks Islam pada media pembelajaran yang peneliti kembangkan.

B. Petunjuk Pengisian

1. Isilah tanda ceklist (✓) pada kolom yang dianggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Kriteria penilaian dan skor:
 - Tidak Baik : 1
 - Kurang Baik : 2
 - Cukup Baik : 3
 - Baik : 4
 - Baik Sekali : 5

C. Aspek Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Karakteristik Konteks Islam					
	a. Penggunaan konteks Islam pada setiap awal materi					✓
	b. Media pembelajaran <i>Pop-Up Book</i> mengarahkan siswa untuk mengembangkan pola pikir korelasi matematika dan konteks Islam					✓
	c. Media pembelajaran <i>Pop-Up Book</i> mengarahkan siswa untuk menggunakan hasil pekerjaan siswa dan mengkonstruksikannya dalam konteks Islam					✓
	d. Adanya soal-soal dan permasalahan yang dapat menimbulkan religiusitas				✓	
	e. Adanya keterkaitan materi matematika dengan materi keislaman					✓

2	Prinsip Konteks Islam				
	a. Terdapat permasalahan yang mengarahkan siswa untuk menemukan korelasi konsep matematika dan Islam				✓
	b. Media pembelajaran <i>Pop-Up Book</i> mengandung fenomena keislaman dalam kehidupan sehari-hari				✓
	c. Terdapat soal-soal konteks Islam yang mengandung siswa untuk mengembangkan model sendiri			✓	


D. Komentar dan Saran

- Menambah soal-soal matematika yg konteks islam
 - Belier orab mengaitkan pgsmbg kemayn berpikir kreatif

E. Kesimpulan Penilaian

- Layak digunakan
- Layak setelah dilakukan perbaikan
- Belum layak

Purwokerto, 03 Agt. 2023
 Validator Ahli Konteks Islam


Dr. Maria Ulpah, M.Si.
 NIP. 198011152005012004

Lampiran 9 Hasil Penilaian Media oleh Guru Matematika

HASIL PENILAIAN MEDIA OLEH GURU

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BUKU POP-UP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

ANGKET PENILAIAN GURU

A. Tujuan

Lembar angket penilaian media ini bertujuan untuk menindaklanjuti Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII.

B. Petunjuk Pengisian

1. Isilah tanda ceklist (✓) pada kolom yang dianggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Kriteria Penilaian dan skor:
Tidak Menarik : 1
Kurang Menarik : 2
Cukup Menarik : 3
Menarik : 4
Menarik Sekali : 5

C. Aspek Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan <i>Pop-Up Book</i> menarik untuk dipelajari					✓
2	Uraian materi yang ditampilkan dalam <i>Pop-Up Book</i> jelas dan mudah dipahami				✓	
3	Tulisan dan gambar terlihat jelas dan menarik					✓
4	Pertanyaan-pertanyaan pada <i>Pop-Up Book</i> terstruktur dengan Bahasa yang baik sehingga menuntun siswa untuk menemukan konsep				✓	
5	Materi dan soal pada <i>Pop-Up Book</i> disampaikan dengan Bahasa yang komunikatif sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi matematika tentang bangun ruang sisi datar					✓
6	Soal yang terdapat dalam media pembelajaran <i>Pop-Up Book</i> berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari					✓
7	Langkah-langkah pembelajaran pada <i>Pop-Up Book</i> dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam kegiatan belajar					✓

8	<i>Pop-Up Book</i> dapat dijadikan pedoman guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar					✓
9	<i>Pop-Up Book</i> membantu siswa menemukan konsep materi matematika tentang bangun ruang sisi datar					✓
10	Belajar dengan menggunakan <i>Pop-Up Book</i> membantu siswa memperoleh pengetahuan luas terkait materi bangun ruang sisi datar					✓

D. Komentar dan Saran

- Media pembelajaran yang menarik dan menginspirasi bagi guru agar pembelajaran lebih menyenangkan
- Seditit kesalahan penulisan untuk & perbaikan

E. Kesimpulan Penilaian

Pilih salah satu jawaban dengan mencentang jawaban yang anda pilih:

1. Apakah anda tertarik dengan media pembelajaran *Pop-Up Book* ini?

Ya/Tidak

2. Menurut anda media pembelajaran *Pop-Up Book* ini:

- a. Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika
- b. Baik digunakan dalam pembelajaran matematika
- c. Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika
- d. Sangat kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika

Purwokerto, 14 Juli 2023

Guru Mata Pelajaran Matematika

Rusyati
Ibu/Rusyati, S.Pd.

Lampiran 10 Contoh Hasil Penilaian Siswa pada Uji Coba Kelompok Kecil

HASIL PENILAIAN UJI COBA KELOMPOK KECIL

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BUKU POP-UP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

ANGKET PENILAIAN SISWA

- A. Tujuan
Lembar angket penilaian media ini bertujuan untuk menindaklanjuti Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII.
- B. Petunjuk Pengisian
- Isilah identitas anda pada tempat yang disediakan
 - Isilah tanda ceklist (✓) pada kolom yang dianggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
 - Kriteria Penilaian dan skor:
Tidak Menarik : 1
Kurang Menarik : 2
Cukup Menarik : 3
Menarik : 4
Menarik Sekali : 5

C. Aspek Penilaian

Nama : Abdiel Farrel A
Kelas : IX A
Sekolah : MTs manusa pke

No	Aspek yang Dinilai	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan <i>Pop-Up Book</i> menarik untuk dipelajari			✓		
2	Uraian materi yang ditampilkan dalam <i>Pop-Up Book</i> jelas dan mudah dipahami				✓	
3	Tulisan dan gambar terlihat jelas dan menarik					✓
4	Pertanyaan-pertanyaan pada <i>Pop-Up Book</i> terstruktur dengan bahasa yang baik sehingga menuntun saya untuk menemukan konsep			✓		
5	Materi dan soal pada <i>Pop-Up Book</i> disampaikan dengan bahasa yang komunikatif sehingga memudahkan saya dalam					

	memahami materi matematika tentang bangun ruang sisi datar				✓
6	Soal yang terdapat dalam media pembelajaran <i>Pop-Up Book</i> berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari				✓
7	Langkah-langkah pembelajaran pada <i>Pop-Up Book</i> dapat meningkatkan aktivitas saya dalam kegiatan belajar				✓
8	<i>Pop-Up Book</i> dapat dijadikan pedoman guru dan saya dalam kegiatan belajar mengajar				✓
9	<i>Pop-Up Book</i> membantu saya dalam menemukan konsep materi matematika tentang bangun ruang sisi datar				✓
10	Belajar dengan menggunakan <i>Pop-Up Book</i> membantu saya memperoleh pengetahuan luas terkait materi bangun ruang sisi datar				✓

D. Komentar dan Saran

.....
.....
.....


E. Kesimpulan Penilaian

Pilih salah satu jawaban dengan mencentang jawaban yang anda pilih:

- Apakah anda tertarik dengan media pembelajaran *Pop-Up Book* ini?
Ya/Tidak
- Menurut anda media pembelajaran *Pop-Up Book* ini:
 - Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika
 - Baik digunakan dalam pembelajaran matematika
 - Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika
 - Sangat kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika

Purwokerto, 14 Juli 2023

Siswa

 Abdiel Farrel A

ANGKET PENILAIAN SISWA

A. Tujuan

Lembar angket penilaian media ini bertujuan untuk menindaklanjuti Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII.

B. Petunjuk Pengisian

1. Isilah identitas anda pada tempat yang disediakan
2. Isilah tanda ceklist (√) pada kolom yang dianggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.

3. Kriteria Penilaian dan skor:

- Tidak Menarik : 1
 Kurang Menarik : 2
 Cukup Menarik : 3
 Menarik : 4
 Menarik Sekali : 5

C. Aspek Penilaian

Nama : Ertha ANIS MARSELIA
 Kelas : 1 x A
 Sekolah: MTS Molare NU 1 Pekuncen

No	Aspek yang Dinilai	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan <i>Pop-Up Book</i> menarik untuk dipelajari					✓
2	Uraian materi yang ditampilkan dalam <i>Pop-Up Book</i> jelas dan mudah dipahami				✓	
3	Tulisan dan gambar terlihat jelas dan menarik				✓	
4	Pertanyaan-pertanyaan pada <i>Pop-Up Book</i> terstruktur dengan bahasa yang baik sehingga menuntut saya untuk menemukan konsep					✓
5	Materi dan soal pada <i>Pop-Up Book</i> disampaikan dengan bahasa yang komunikatif sehingga memudahkan saya dalam		✓			

	memahami materi matematika tentang bangun ruang sisi datar						
6	Soal yang terdapat dalam media pembelajaran <i>Pop-Up Book</i> berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari					✓	
7	Langkah-langkah pembelajaran pada <i>Pop-Up Book</i> dapat meningkatkan aktivitas saya dalam kegiatan belajar					✓	
8	<i>Pop-Up Book</i> dapat dijadikan pedoman guru dan saya dalam kegiatan belajar mengajar						✓
9	<i>Pop-Up Book</i> membantu saya dalam menemukan konsep materi matematika tentang bangun ruang sisi datar			✓			
10	Belajar dengan menggunakan <i>Pop-Up Book</i> membantu saya memperoleh pengetahuan luas terkait materi bangun ruang sisi datar						✓

D. Komentar dan Saran

.....

E. Kesimpulan Penilaian

Pilih salah satu jawaban dengan mencentang jawaban yang anda pilih:

1. Apakah anda tertarik dengan media pembelajaran *Pop-Up Book* ini?
 Ya/Tidak
2. Menurut anda media pembelajaran *Pop-Up Book* ini:
 - a. Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika
 - b. Baik digunakan dalam pembelajaran matematika
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika
 - d. Sangat kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika

Purwokerto, 14 Juli 2023

Siswa

 Ertha



Lampiran 11 Contoh Hasil Penilaian Siswa pada Uji Coba Lapangan

HASIL PENILAIAN UJI COBA LAPANGAN

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BUKU POP-UP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

ANGKET PENILAIAN SISWA

A. Tujuan

Lembar angket penilaian media ini bertujuan untuk menindaklanjuti Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII.

B. Petunjuk Pengisian

- Isilah identitas anda pada tempat yang disediakan
- Isilah tanda ceklist (√) pada kolom yang dianggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
- Kriteria Penilaian dan skor:
 - Tidak Menarik : 1
 - Kurang Menarik : 2
 - Cukup Menarik : 3
 - Menarik : 4
 - Menarik Sekali : 5

C. Aspek Penilaian

Nama : NOVOL FAWWAZ MOJIB
 Kelas : VIII A
 Sekolah : MTS

No	Aspek yang Dinilai	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan <i>Pop-Up Book</i> menarik untuk dipelajari					√
2	Uraian materi yang ditampilkan dalam <i>Pop-Up Book</i> jelas dan mudah dipahami					√
3	Tulisan dan gambar terlihat jelas dan menarik					√
4	Pertanyaan-pertanyaan pada <i>Pop-Up Book</i> terstruktur dengan bahasa yang baik sehingga menuntut saya untuk menemukan konsep				√	
5	Materi dan soal pada <i>Pop-Up Book</i> disampaikan dengan bahasa yang komunikatif sehingga memudahkan saya dalam					√

	memahami materi matematika tentang bangun ruang sisi datar					√
6	Soal yang terdapat dalam media pembelajaran <i>Pop-Up Book</i> berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari					√
7	Langkah-langkah pembelajaran pada <i>Pop-Up Book</i> dapat meningkatkan aktivitas saya dalam kegiatan belajar					√
8	<i>Pop-Up Book</i> dapat dijadikan pedoman guru dan saya dalam kegiatan belajar mengajar					√
9	<i>Pop-Up Book</i> membantu saya dalam menemukan konsep materi matematika tentang bangun ruang sisi datar					√
10	Belajar dengan menggunakan <i>Pop-Up Book</i> membantu saya memperoleh pengetahuan luas terkait materi bangun ruang sisi datar					√

D. Komentar dan Saran

Tugas buat pop-upnya

E. Kesimpulan Penilaian

Pilih salah satu jawaban dengan mencentang jawaban yang anda pilih:

- Apakah anda tertarik dengan media pembelajaran *Pop-Up Book* ini?
Ya/Tidak
- Menurut anda media pembelajaran *Pop-Up Book* ini:
 - Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika
 - Baik digunakan dalam pembelajaran matematika
 - Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika
 - Sangat kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika

Purwokerto, 14 Juli 2023

Siswa

ANGKET PENILAIAN SISWA

A. Tujuan

Lembar angket penilaian media ini bertujuan untuk menindaklanjuti Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII.

B. Petunjuk Pengisian

1. Isilah identitas anda pada tempat yang disediakan
2. Isilah tanda ceklist (√) pada kolom yang dianggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.

3. Kriteria Penilaian dan skor:

- Tidak Menarik : 1
 Kurang Menarik : 2
 Cukup Menarik : 3
 Menarik : 4
 Menarik Sekali : 5

C. Aspek Penilaian

Nama : Geisha aura putri
 Kelas : VIII A
 Sekolah : MTS Maarif Nurul Iqon

No	Aspek yang Dinilai	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan <i>Pop-Up Book</i> menarik untuk dipelajari					✓
2	Uraian materi yang ditampilkan dalam <i>Pop-Up Book</i> jelas dan mudah dipahami					✓
3	Tulisan dan gambar terlihat jelas dan menarik					✓
4	Pertanyaan-pertanyaan pada <i>Pop-Up Book</i> terstruktur dengan bahasa yang baik sehingga menuntut saya untuk menemukan konsep					✓
5	Materi dan soal pada <i>Pop-Up Book</i> disampaikan dengan bahasa yang komunikatif sehingga memudahkan saya dalam					✓

	memahami materi matematika tentang bangun ruang sisi datar								
6	Soal yang terdapat dalam media pembelajaran <i>Pop-Up Book</i> berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari								✓
7	Langkah-langkah pembelajaran pada <i>Pop-Up Book</i> dapat meningkatkan aktivitas saya dalam kegiatan belajar								✓
8	<i>Pop-Up Book</i> dapat dijadikan pedoman guru dan saya dalam kegiatan belajar mengajar								✓
9	<i>Pop-Up Book</i> membantu saya dalam menemukan konsep materi matematika tentang bangun ruang sisi datar								✓
10	Belajar dengan menggunakan <i>Pop-Up Book</i> membantu saya memperoleh pengetahuan luas terkait materi bangun ruang sisi datar								✓

D. Komentar dan Saran

baik itu sangat bagus pengertian pengertiannya
 juga lengkap dan bentuknya lucu

E. Kesimpulan Penilaian

Pilih salah satu jawaban dengan mencentang jawaban yang anda pilih:

1. Apakah anda tertarik dengan media pembelajaran *Pop-Up Book* ini? **ya**
 Ya/Tidak
2. Menurut anda media pembelajaran *Pop-Up Book* ini:
 Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika
 Baik digunakan dalam pembelajaran matematika
 Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika
 Sangat kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika

Purwokerto, 14 Juli 2023

Siswa




Geisha aura p



Lampiran 12 RPP Kelas Kontrol

RPP KELAS KONTROL

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BUKU POP-UP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA’ARIF NU 01 PEKUNCEN”

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS KONTROL			
Sekolah	: MTS Ma'arif NU 01 Pekuncen	Kelas/Semester	: VIII/II (Genap)
Mata Pelajaran	: Matematika	Alokasi waktu	: 2 x 40 menit
Materi Pokok	: Bangun Ruang Sisi Datar		
KD	:		
3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)			
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)			
A. TUJUAN PEMBELAJARAN			
Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model pendekatan saintifik, peserta didik diharapkan dapat:			
1. Menjelaskan dan memahami pengertian bangun ruang sisi datar, khususnya kubus dan balok			
2. Menyebutkan unsur-unsur kubus dan balok			
3. Menyatakan jaring-jaring kubus dan balok			
4. Memahami rumus volume dan luas permukaan kubus dan balok			
5. Menyelesaikan masalah sehari-hari pada kubus dan balok			
Media dan Alat Pembelajaran			
1. Media : Bahan Ajar Matematika (LP Ma'arif NU)			
2. Alat : Papan tulis dan spidol			
B. KEGIATAN PEMBELAJARAN			
PERTEMUAN KE-1			
Pendahuluan (10 menit)			
1. Guru memulai pembelajaran dengan salam dan do'a bersama peserta didik			
2. Guru mengabsen peserta didik sebagai bentuk kedisiplinan			
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai			
Kegiatan Inti (60 menit)			
1. Guru menjelaskan pengertian kubus dan balok			
2. Guru mendeskripsikan unsur-unsur kubus dan balok			
3. Guru menjelaskan rumus volume dan luas permukaan dari kubus dan balok			
4. Guru mempersilahkan peserta didik apabila ada yang ingin bertanya			
5. Guru memberikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan volume dan luas permukaan pada kubus dan balok			
6. Dari permasalahan yang diberikan, guru meminta peserta didik untuk mencari informasi agar dapat menjawab			
<p>7. Guru meminta salah satu siswa maju ke depan untuk menuliskan jawabannya di papan tulis</p> <p>8. Jawaban dari peserta didik kemudian dikoreksi secara bersama-sama</p> <p>9. Setelah selesai mengoreksi, siswa yang aktif akan mendapat nilai tambahan</p> <p style="text-align: center;">Penutup (10 menit)</p> <p>1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil diskusi pembelajaran hari ini</p> <p>2. Peserta didik mengkomunikasikan kendala yang dialami selama pembelajaran</p> <p>3. Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</p> <p>4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan do'a</p>			
C. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN			
1. Penilaian Sikap		: Jurnal Penilaian Sikap	
2. Penilaian Pengetahuan		: Tes Tertulis	
3. Penilaian Keterampilan		: Praktik dan Observasi	
Mengetahui,		Pekuncen, 14 Juli 2023	
Guru Mata Pelajaran Matematika		Peneliti	
 <u>Rizvati, S.Pd.</u> NIP.		<u>Aieng Iham Pamungkas</u> NIM. 1917407038	

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL**

Sekolah	: MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen	Kelas/Semester	: VIII/II (Genap)
Mata Pelajaran	: Matematika	Alokasi waktu	: 2 x 40 menit
Materi Pokok	: Bangun Ruang Sisi Datar		
KD	:		
3.9	Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)		
4.9	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)		

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model pendekatan saintifik, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan dan memahami pengertian bangun ruang sisi datar, khususnya prisma dan limas
2. Menyebutkan unsur-unsur prisma dan limas
3. Menyatakan jaring-jaring prisma dan limas
4. Memahami rumus volume dan luas permukaan prisma dan limas
5. Menyelesaikan masalah sehari-hari pada prisma dan limas

Media dan Alat Pembelajaran

1. Media : Bahan Ajar Matematika (LP Ma'arif NU)
2. Alat : Papan tulis dan spidol

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN KE-2
Pendahuluan (10 menit)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memulai pembelajaran dengan salam dan do'a bersama peserta didik 2. Guru mengabsen peserta didik sebagai bentuk kedisiplinan 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
Kegiatan Inti (60 menit)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru sedikit menjelaskan materi yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya sebagai pengingat 2. Guru mempersilahkan peserta didik apabila ada yang ingin bertanya terkait pertemuan sebelumnya 3. Guru menjelaskan pengertian prisma dan limas 4. Guru mendeskripsikan unsur-unsur prisma dan limas 5. Guru menjelaskan rumus volume dan luas permukaan dari prisma dan limas 6. Guru mempersilahkan peserta didik apabila ada yang ingin bertanya

7. Guru memberikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan volume dan luas permukaan pada kubus dan balok
8. Dari permasalahan yang diberikan, guru meminta peserta didik untuk mencari informasi agar dapat menjawab
9. Guru meminta salah satu siswa maju ke depan untuk menuliskan jawabannya di papan tulis
10. Jawaban dari peserta didik kemudian dikoreksi secara bersama-sama
11. Setelah selesai mengoreksi, siswa yang aktif akan mendapat nilai tambahan

Penutup (10 menit)

5. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil diskusi pembelajaran hari ini
6. Peserta didik mengkomunikasikan kendala yang dialami selama pembelajaran
7. Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya
8. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan do'a

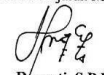
C. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap : Jurnal Penilaian Sikap
2. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
3. Penilaian Keterampilan : Praktikum dan Observasi

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Matematika

Pekuncen, 14 Juli 2023

Peneliti


Rusvati, S.Pd.
NIP. -


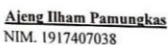
Aiene Ilham Pamungkas
NIM. 1917407038



Lampiran 13 RPP Kelas Eksperimen

RPP KELAS EKPERIMEN

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BUKU POP-UP* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS EKSPERIMEN			
Sekolah	: MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen	Kelas/Semester	: VIII/II (Genap)
Mata Pelajaran	: Matematika	Alokasi waktu	: 2 x 40 menit
Materi Pokok	: Bangun Ruang Sisi Datar		
KD	:		
3.9	Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)		
4.9	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)		
A. TUJUAN PEMBELAJARAN			
Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model pendekatan saintifik dan diskusi kelompok, peserta didik diharapkan dapat:			
1. Menjelaskan dan memahami pengertian bangun ruang sisi datar, khususnya kubus dan balok			
2. Menyebutkan contoh bangun ruang kubus dan balok dalam konteks Islam			
3. Menyebutkan unsur-unsur kubus dan balok			
4. Menyatakan jaring-jaring kubus dan balok			
5. Memahami rumus volume dan luas permukaan kubus dan balok			
6. Menyelesaikan masalah sehari-hari (konteks Islam) pada kubus dan balok			
Media dan Alat Pembelajaran			
1. Media : <i>Pop-Up Book</i> berbasis konteks Islam			
2. Alat : Papan tulis dan spidol			
B. KEGIATAN PEMBELAJARAN			
PERTEMUAN KE-1			
Pendahuluan (10 menit)			
1. Guru memulai pembelajaran dengan salam dan do'a bersama peserta didik			
2. Guru mengabsen peserta didik sebagai bentuk kedisiplinan			
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai			
Kegiatan Inti (60 menit)			
1. Guru memperkenalkan dan menjelaskan mengenai penggunaan media pembelajaran <i>Pop-Up Book</i> kepada peserta didik			
2. Peserta didik dipersilahkan untuk bertanya apabila ada yang ingin dipertanyakan			
3. Guru mempersilahkan peserta didik untuk dapat melihat dan mengamati media <i>Pop-Up Book</i> lebih dekat			
4. Guru memulai pembelajaran (menjelaskan materi kubus dan balok) dengan menggunakan media <i>Pop-Up Book</i>			
5. Setelah menjelaskan materi, guru membagi siswa menjadi 3 kelompok			
6. Dari permasalahan yang diberikan dalam <i>Pop-Up Book</i> , guru meminta setiap kelompok untuk mengumpulkan informasi agar dapat menjawab permasalahan yang ada			
7. Guru memberikan waktu diskusi 10 menit untuk setiap kelompok			
8. Guru meminta salah satu siswa (perwakilan kelompok) maju ke depan untuk menuliskan jawabannya di papan tulis			
9. Jawaban dari peserta didik kemudian dikoreksi secara bersama-sama			
10. Setelah selesai mengoreksi, siswa yang aktif akan mendapat nilai tambahan			
Penutup (10 menit)			
1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil diskusi pembelajaran hari ini			
2. Peserta didik mengkomunikasikan kendala yang dialami selama pembelajaran			
3. Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya			
4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan do'a			
C. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN			
1. Penilaian Sikap		: Jurnal Penilaian Sikap	
2. Penilaian Pengetahuan		: Tes Tertulis	
3. Penilaian Keterampilan		: Praktik dan Observasi	
Mengetahui,		Pekuncen, 14 Juli 2023	
Guru Mata Pelajaran Matematika		Peneliti	
			
<u>Rusyati, S.Pd.</u>		<u>Ajeng Ilham Pamungkas</u>	
NIP.		NIM. 1917407038	

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS EKSPERIMEN**

Sekolah	: MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen	Kelas/Semester	: VIII/II (Genap)
Mata Pelajaran	: Matematika	Alokasi waktu	: 2 x 40 menit
Materi Pokok	: Bangun Ruang Sisi Datar		
KD	:		
3.9	Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)		
4.9	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)		

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model pendekatan saintifik dan diskusi kelompok, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan dan memahami pengertian bangun ruang sisi datar, khususnya prisma dan limas
2. Menyebutkan contoh bangun ruang prisma dan limas dalam konteks Islam
3. Menyebutkan unsur-unsur prisma dan limas
4. Menyatakan jaring-jaring prisma dan limas
5. Memahami rumus volume dan luas permukaan prisma dan limas
6. Menyelesaikan masalah sehari-hari (konteks Islam) pada prisma dan limas

Media dan Alat Pembelajaran

1. Media : *Pop-Up Book* berbasis konteks Islam
2. Alat : Papan tulis dan spidol

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN KE-2

Pendahuluan (10 menit)

1. Guru memulai pembelajaran dengan salam dan do'a bersama peserta didik
2. Guru mengabsen peserta didik sebagai bentuk kedisiplinan
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai

Kegiatan Inti (60 menit)

1. Sebelum masuk materi selanjutnya, guru mengajak siswa untuk me-review materi yang telah dijelaskan pada pertemuan sebelumnya
2. Peserta didik dipersilahkan untuk bertanya apabila ada yang ingin dipertanyakan
3. Guru memulai pembelajaran (menjelaskan materi prisma dan limas) dengan menggunakan media *Pop-Up Book*
4. Setelah menjelaskan materi, guru membagi siswa menjadi 3 kelompok

5. Dari permasalahan yang diberikan dalam *Pop-Up Book*, guru meminta setiap kelompok untuk mengumpulkan informasi agar dapat menjawab permasalahan yang ada
6. Guru memberikan waktu diskusi 10 menit untuk setiap kelompok
7. Guru meminta salah satu siswa (perwakilan kelompok) maju ke depan untuk menuliskan jawabannya di papan tulis
8. Jawaban dari peserta didik kemudian dikoreksi secara bersama-sama
9. Setelah selesai mengoreksi, siswa yang aktif akan mendapat nilai tambahan

Penutup (10 menit)

5. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil diskusi pembelajaran hari ini
6. Peserta didik mengkomunikasikan kendala yang dialami selama pembelajaran
7. Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya
8. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan do'a

C. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap : Jurnal Penilaian Sikap
2. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
3. Penilaian Keterampilan : Praktik dan Observasi

Pekuncen, 14 Juli 2023

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Matematika

Peneliti

Rukyati, S.Pd.
NIP. -

Ajeng Ilham Pamungkas
NIM. 1917407038

Lampiran 14 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

KISI-KISI SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BUKU POP-UP* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

No	Indikator Berpikir Kreatif	Indikator Soal	Nomor Butir Soal	Jenis Soal
1	Fluency (Kelancaran)	Siswa dapat menentukan kemungkinan-kemungkinan dari ukuran panjang dan tinggi celengan, dengan menggunakan minimal 2 cara yang berbeda.	1	Uraian
2	Flexibility (Keluwesan)	Siswa dapat menentukan kemungkinan-kemungkinan dari volume seluruh batu bata, dengan menggunakan lebih dari satu cara penyelesaian	2	Uraian
3	Originality (Keaslian)	Siswa dapat menentukan kemungkinan-kemungkinan dari ukuran panjang dan lebar serta tinggi dari wadah parfum yang berbentuk limas segiempat, dengan menggunakan lebih dari satu cara penyelesaian	3	Uraian
4	Elaboration (Elaborasi)	Siswa dapat menentukan kemungkinan-kemungkinan dari ukuran luas permukaan gabungan bangun balok dan limas ABCDEFGH.T, dengan menggunakan lebih dari satu cara penyelesaian	4	Uraian

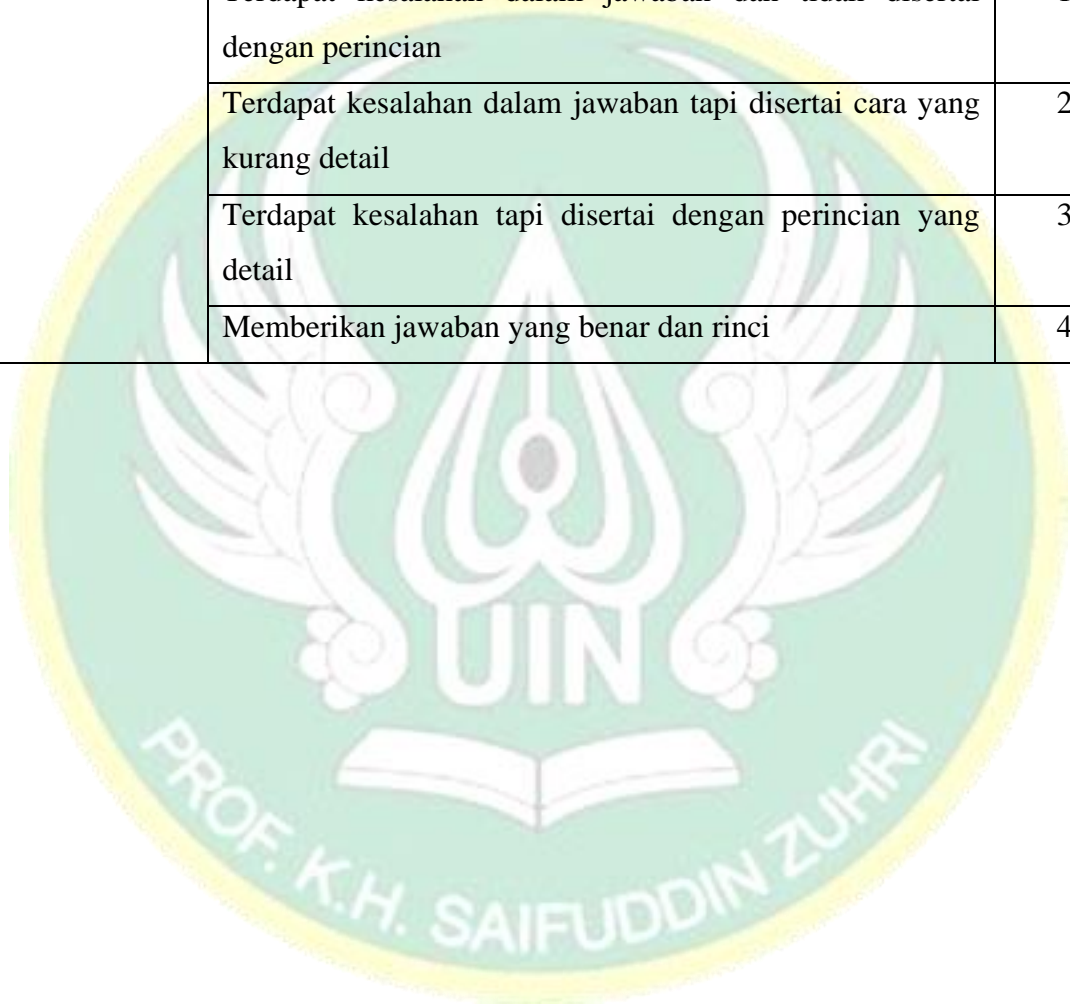
Lampiran 15 Pedoman Penskoran Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

**PEDOMAN PENSKORAN SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
MATEMATIS**

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BUKU POP-UP* PADA
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

Indikator	Aspek yang dinilai	Skor
Kelancaran	Tidak memberi jawaban	0
	Memberi satu jawaban namun masih ada kekeliruan	1
	Hanya memberi satu jawaban dan bernilai benar	2
	Memberi dua jawaban dan bernilai benar	3
	Memberi tiga jawaban yang tepat dan penyelesaiannya benar tanpa ada kekeliruan	4
Keluwesan	Tidak memberi jawaban	0
	Memberikan jawaban hanya dengan satu cara tetapi masih terdapat kekeliruan	1
	Memberikan jawaban dengan satu cara proses perhitungan dan hasilnya benar	2
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan	3
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara dengan proses perhitungan dan hasil benar	4
Keaslian	Tidak memberi jawaban	0
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami	1
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri dengan proses perhitungan sudah terarah tetapi tidak selesai	2

	Memberi jawaban dengan caranya sendiri tetapi terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah	3
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan dan hasil benar	4
Elaborasi	Tidak memberi jawaban	0
	Terdapat kesalahan dalam jawaban dan tidak disertai dengan perincian	1
	Terdapat kesalahan dalam jawaban tapi disertai cara yang kurang detail	2
	Terdapat kesalahan tapi disertai dengan perincian yang detail	3
	Memberikan jawaban yang benar dan rinci	4



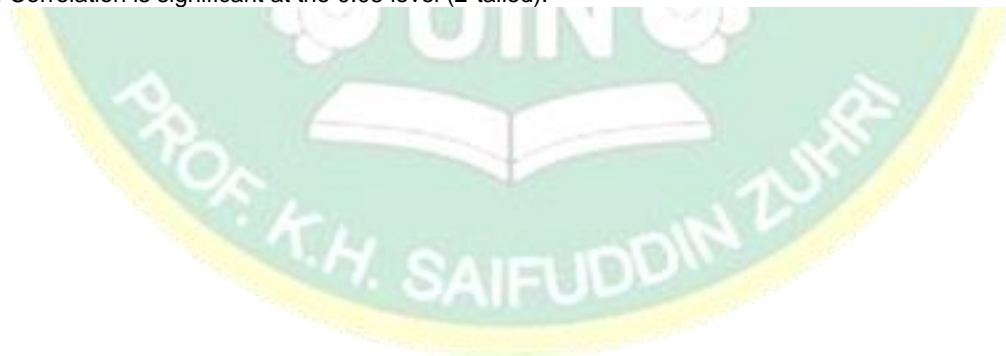
Lampiran 16 Hasil Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dengan SPSS

Validitas Pretest

		s1	s2	s3	s4	jumlah
s1	Pearson Correlation	1	.245	.289	.337	.674**
	Sig. (2-tailed)		.227	.152	.092	.000
	N	26	26	26	26	26
s2	Pearson Correlation	.245	1	.441*	.315	.732**
	Sig. (2-tailed)	.227		.024	.117	.000
	N	26	26	26	26	26
s3	Pearson Correlation	.289	.441*	1	.141	.679**
	Sig. (2-tailed)	.152	.024		.491	.000
	N	26	26	26	26	26
s4	Pearson Correlation	.337	.315	.141	1	.660**
	Sig. (2-tailed)	.092	.117	.491		.000
	N	26	26	26	26	26
jumlah	Pearson Correlation	.674**	.732**	.679**	.660**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	26	26	26	26	26

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



Validitas *Posttest*

		s1	s2	s3	s4	jumlah
s1	Pearson Correlation	1	.240	.583**	.410*	.695**
	Sig. (2-tailed)		.238	.002	.038	.000
	N	26	26	26	26	26
s2	Pearson Correlation	.240	1	.231	.250	.639**
	Sig. (2-tailed)	.238		.257	.218	.000
	N	26	26	26	26	26
s3	Pearson Correlation	.583**	.231	1	.466*	.789**
	Sig. (2-tailed)	.002	.257		.017	.000
	N	26	26	26	26	26
s4	Pearson Correlation	.410*	.250	.466*	1	.749**
	Sig. (2-tailed)	.038	.218	.017		.000
	N	26	26	26	26	26
jumlah	Pearson Correlation	.695**	.639**	.789**	.749**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	26	26	26	26	26

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Reliabilitas *Pretest*

Cronbach's Alpha	N of Items
.625	4

Reliabilitas *Posttest*

Cronbach's Alpha	N of Items
.658	4

SOAL PRETEST KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BUKU POP-UP* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

SOAL PRE TEST

Nama :

Kelas :

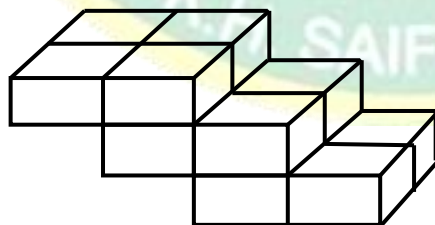
Sekolah :

Petunjuk:

- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
- Tulislah nama, kelas, dan sekolah anda pada lembar jawab
- Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah
- Dilarang mencontek dan menggunakan alat bantu hitung kalkulator atau sejenisnya

SOAL

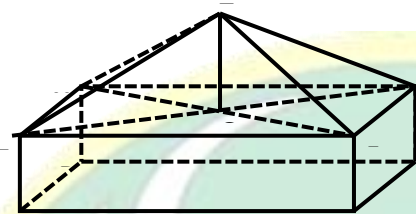
- Sejak kecil, ibu mengajarkan Fira, Zainal, dan Akmal untuk senantiasa gemar menabung, yang mana uang tabungannya akan dikumpulkan selama setahun setiap bulan Dzulhijjah dan akan digunakan untuk berqurban. Maka dari itu, agar lebih hemat, ibu berinisiatif membuat celengan dari kardus berbentuk balok dengan ukuran volume 120 cm^3 dan lebar 2 cm. Carilah kemungkinan-kemungkinan dari ukuran panjang, lebar, dan tinggi celengan tersebut, minimal 2 ukuran!
-



Untuk menyambut bulan suci Ramadhan dan lebaran Idul Fitri, pengurus masjid At-Taqwa berencana untuk membuat tempat mimbar sedikit lebih tinggi. Pak Yudi selaku ketua mengutus pak Parto untuk membuat tangga menuju mimbar. Setelah diberi amanat, pak Parto segera menyusun batu bata seperti gambar diatas. Jika satu batu bata berukuran $10\text{cm} \times 5\text{cm} \times 4\text{cm}$,

berikan lebih dari satu cara penyelesaian untuk menentukan volume seluruh batu bata tersebut!

3. Setelah melakukan ibadah umrah kemarin, Umar berniat memberi sahabatnya sebuah parfum arab yang wadahnya berbentuk limas segiempat bervolume 24cm^3 . Carilah kemungkinan-kemungkinan dari ukuran panjang dan lebar limas, dan tinggi wadah parfum yang berbentuk limas segiempat tersebut!
- 4.



Bayu mendapatkan tugas dari guru Seni Budaya untuk membuat sebuah miniature masjid sederhana. Rencananya, ia akan membuat miniatur masjid yang berbentuk gabungan balok tanpa tutup dan limas segiempat tanpa alas ABCDEFGH.T. Titik O merupakan titik potong ruas garis EG dan FH. Jika panjang $TO= 4\text{ cm}$, $AB= 8\text{cm}$, $BC= 6\text{cm}$, $CG= 3\text{cm}$, serta $TF= 5\text{cm}$, maka berikan lebih dari satu cara penyelesaian untuk menentukan luas permukaan gabungan bangun ABCDEFGH.T tersebut!

Lampiran 18 Kunci Jawaban Soal Pretest Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

KUNCI JAWABAN SOAL PRETEST KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BUKU POP-UP* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

No	Jawaban	
1	<p>Diketahui: $V_{\text{balok}} = 120 \text{ cm}^3$ Lebar = 2 cm</p> <p>Ditanya: kemungkinan ukuran panjang, lebar, tinggi balok</p> <p>Jawab: 1. Volume = panjang x lebar x tinggi $120 = p \times 2 \times t$ $= 10 \times 2 \times 6$</p> <p>Jadi, panjang = 10 cm, lebar = 2 cm, dan tinggi = 6 cm.</p>	<p>Diketahui: $V_{\text{balok}} = 120 \text{ cm}^3$ Lebar = 2 cm</p> <p>Ditanya: kemungkinan ukuran panjang, lebar, tinggi balok</p> <p>Jawab: Volume = panjang x lebar x tinggi $120 = p \times 2 \times t$ $= 30 \times 2 \times 2$</p> <p>Jadi, panjang = 30 cm, lebar = 2 cm, dan tinggi = 2 cm.</p>
	<p>Diketahui: $V_{\text{balok}} = 120 \text{ cm}^3$ Lebar = 2 cm</p> <p>Ditanya: kemungkinan ukuran panjang, lebar, tinggi balok</p> <p>Jawab: Volume = panjang x lebar x tinggi $120 = p \times 2 \times t$</p>	<p>Diketahui: $V_{\text{balok}} = 120 \text{ cm}^3$ Lebar = 2 cm</p> <p>Ditanya: kemungkinan ukuran panjang, lebar, tinggi balok</p> <p>Jawab:</p>

	$= 15 \times 2 \times 4$ <p>Jadi, panjang = 15 cm, lebar = 2 cm, dan tinggi = 4 cm</p>	<p>Volume = panjang x lebar x tinggi</p> $120 = p \times 2 \times t$ $= 3 \times 2 \times 20$ <p>Jadi, panjang = 3 cm, lebar = 2 cm, dan tinggi = 20 cm</p>
2	<p>Diketahui:</p> <p>p = 10 cm l = 5 cm t = 4 cm banyak batu bata = 12</p> <p>Ditanya: volume seluruh batu bata</p> <p>Jawab:</p> <p>1. Volume = p x l x t $= 10 \times 5 \times 4$ $= 200 \text{ cm}^3$ <p>Jadi, volume batu bata keseluruhan = 12 x 200 = 2.400 cm³</p> </p>	<p>Diketahui:</p> <p>p = 10 cm l = 5 cm t = 4 cm banyak batu bata = 3</p> <p>2. Volume = p x l x t $= 20 \times 10 \times 4$ $= 800 \text{ cm}^3$ <p>Jadi, volume batu bata keseluruhan = 3 x 800 = 2.400 cm³</p> </p>
3	<p>Diketahui:</p> <p>Vlimas = 24 cm³</p> <p>Ditanya: Panjang, lebar, dan tinggi limas</p> <p>Jawab:</p> <p>1. Vlimas = $\frac{1}{3}$ x Luas alas x tinggi limas $24 = \frac{1}{3} \times (p \times l) \times t \text{ limas}$ $24 \times 3 = p \times l \times t \text{ limas}$ $72 = 3 \times 4 \times 6$ <p>Jadi, panjang = 3 cm, lebar = 4 cm, dan tinggi = 6 cm</p> </p>	<p>2. Vlimas = $\frac{1}{3}$ x Luas alas x tinggi limas $24 = \frac{1}{3} \times (p \times l) \times t \text{ limas}$ $24 \times 3 = p \times l \times t \text{ limas}$ $72 = 12 \times 3 \times 2$ <p>Jadi, panjang = 12 cm, lebar = 3 cm, dan tinggi = 2 cm</p> </p>
4	<p>Diketahui:</p> <p>TO = 4 cm</p>	<p>Diketahui:</p> <p>TO = 4 cm</p>

<p>AB = 8 cm BC = 6 cm CG = 3 cm TF = 5 cm</p> <p>Ditanya: luas permukaan gabungan</p> <p>Jawab: Lpermukaan gabungan</p> $= (\text{LP Balok} - \text{LP tutup balok ABCD})$ $+ (\text{LP Limas}$ $- \text{Lp alas limas EFGHT})$ $= ((2 \times (\text{pl} + \text{pt} + \text{lt}) - (\text{p} \times \text{l}))$ $+ (\text{Lalas}$ $+ \text{Jml. luas bidang})$ $- \text{Lalas limas EFGHT}))$ $= ((2 \times (48 + 24 + 18)) - 48) + (48$ $+ 2 \times \left(\frac{8 \times 3}{2}\right)$ $+ 2 \times \left(\frac{6 \times 4}{2}\right) - 48$ $= ((2 \times 90) - 48) + (48 + 24 + 24$ $- 48)$ $= (180 - 48) + (48)$ $= 180$	<p>AB = 6 cm BC = 4 cm CG = 3 cm TF = 5 cm</p> <p>Ditanya: luas permukaan gabungan</p> <p>Jawab: Lpermukaan gabungan</p> $= 2 \times \text{Lp ADEH}$ $+ 2 \times \text{Lp ABEF}$ $+ \text{Lp ABCD}$ $+ 2 \times \text{Lp EHT}$ $+ 2 \times \text{Lp EFT}$ $= 2 \times (6 \times 3) + 2 \times (8 \times 3)$ $+ (8 \times 6) + 2 \times \left(\frac{6 \times 4}{2}\right)$ $+ \left(2 \times \left(\frac{8 \times 3}{2}\right)\right)$ $= 2 \times 18 + 2 \times 24 + 48 + 24$ $+ 24$ $= 36 + 48 + 48 + 24 + 24$ $= 180$
--	---

SOAL POSTTEST KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BUKU POP-UP* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

SOAL POST TEST

Nama	:
Kelas	:
Sekolah	:

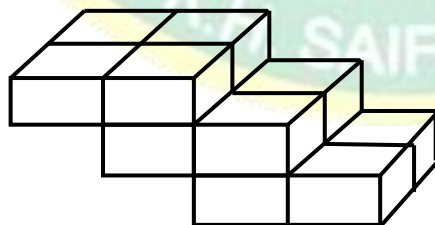
Petunjuk:

- a. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
- b. Tulislah nama, kelas, dan sekolah anda pada lembar jawab
- c. Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah
- d. Dilarang mencontek dan menggunakan alat bantu hitung kalkulator atau sejenisnya

SOAL

- 1. Sejak kecil, ibu mengajarkan Fira, Zainal, dan Akmal untuk senantiasa gemar menabung, yang mana uang tabungannya akan dikumpulkan selama setahun setiap bulan Dzulhijjah dan akan digunakan untuk berqurban. Maka dari itu, agar lebih hemat, ibu berinisiatif membuat celengan dari kardus berbentuk balok dengan ukuran volume 400 cm^3 dan lebar 5 cm. Carilah kemungkinan-kemungkinan dari ukuran panjang, lebar, dan tinggi celengan tersebut, minimal 2 ukuran!

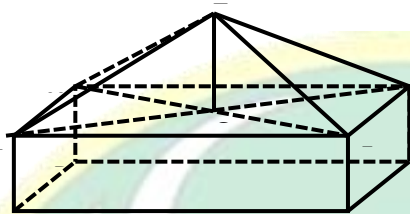
2.



Untuk menyambut bulan suci Ramadhan dan lebaran Idhul Fitri, pengurus masjid At-Taqwa berencana untuk membuat tempat mimbar sedikit lebih tinggi. Pak Yudi selaku ketua mengutus pak Parto untuk membuat tangga menuju mimbar. Setelah diberi amanat, pak Parto segera menyusun batu bata seperti gambar diatas. Jika satu batu bata berukuran $20\text{cm} \times 10\text{cm} \times$

10cm, berikan lebih dari satu cara penyelesaian untuk menentukan volume seluruh batu bata tersebut!

3. Setelah melakukan ibadah umrah kemarin, Umar berniat memberi sahabatnya sebuah parfum arab yang wadahnya berbentuk limas segiempat bervolume 192 cm^3 . Carilah kemungkinan-kemungkinan dari ukuran panjang dan lebar limas, dan tinggi wadah parfum yang berbentuk limas segiempat tersebut!
- 4.



Bayu mendapatkan tugas dari guru Seni Budaya untuk membuat sebuah miniature masjid sederhana. Rencananya, ia akan membuat miniatur masjid yang berbentuk gabungan balok tanpa tutup dan limas segiempat tanpa alas ABCDEFGH.T. Titik O merupakan titik potongruas garis EG dan FH. Jika panjang $TO= 4 \text{ cm}$, $AB= 6\text{cm}$, $BC= 4\text{cm}$, $CG= 3\text{cm}$, serta $TF= 5\text{cm}$, maka berikan lebih dari satu cara penyelesaian untuk menentukan luas permukaan gabungan bangun ABCDEFGH.T tersebut!

KUNCI JAWABAN SOAL *POSTTEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BUKU POP-UP* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

No	Jawaban	
1	<p>Diketahui: $V_{\text{balok}} = 400 \text{ cm}^3$ Lebar = 5 cm</p> <p>Ditanya: kemungkinan ukuran panjang, lebar, tinggi balok</p> <p>Jawab: 2. Volume = panjang x lebar x tinggi $400 = p \times 5 \times t$ $= 10 \times 5 \times 8$</p> <p>Jadi, panjang = 10 cm, lebar = 5 cm, dan tinggi = 8 cm.</p>	<p>Diketahui: $V_{\text{balok}} = 400 \text{ cm}^3$ Lebar = 5 cm</p> <p>Ditanya: kemungkinan ukuran panjang, lebar, tinggi balok</p> <p>Jawab: Volume = panjang x lebar x tinggi $400 = p \times 5 \times t$ $= 16 \times 5 \times 5$</p> <p>Jadi, panjang = 16 cm, lebar = 5 cm, dan tinggi = 5 cm.</p>
	<p>Diketahui: $V_{\text{balok}} = 400 \text{ cm}^3$ Lebar = 5 cm</p> <p>Ditanya: kemungkinan ukuran panjang, lebar, tinggi balok</p> <p>Jawab: Volume = panjang x lebar x tinggi $400 = p \times 5 \times t$ $= 4 \times 5 \times 20$</p>	<p>Diketahui: $V_{\text{balok}} = 400 \text{ cm}^3$ Lebar = 5 cm</p> <p>Ditanya: kemungkinan ukuran panjang, lebar, tinggi balok</p> <p>Jawab: Volume = panjang x lebar x tinggi $400 = p \times 5 \times t$</p>

	Jadi, panjang = 4 cm, lebar = 5 cm, dan tinggi = 20 cm	$= 8 \times 5 \times 10$ Jadi, panjang = 8 cm, lebar = 5 cm, dan tinggi = 10 cm
2	<p>Diketahui:</p> <p>p = 20 cm l = 10 cm t = 10 cm banyak batu bata = 12</p> <p>Ditanya: volume seluruh batu bata</p> <p>Jawab:</p> <p>3. Volume = p x l x t = 20 x 10 x 10 = 2000 cm³</p> <p>Jadi, volume batu bata keseluruhan = 12 x 2000 = 24.000 cm³</p>	<p>Diketahui:</p> <p>p = 40 cm l = 20 cm t = 10 cm banyak batu bata = 3</p> <p>4. Volume = p x l x t = 40 x 20 x 10 = 8000 cm³</p> <p>Jadi, volume batu bata keseluruhan = 3 x 8000 = 24.000 cm³</p>
3	<p>Diketahui:</p> <p>Vlimas = 192 cm³</p> <p>Ditanya: Panjang, lebar, dan tinggi limas</p> <p>Jawab:</p> <p>3. Vlimas = $\frac{1}{3}$ x Luas alas x tinggi limas 192 = $\frac{1}{3}$ x (p x l) x t limas 192 x 3 = p x l x t limas 576 = 12 x 4 x 12</p> <p>Jadi, panjang = 12 cm, lebar = 4 cm, dan tinggi = 12 cm</p>	<p>4. Vlimas = $\frac{1}{3}$ x Luas alas x tinggi limas 192 = $\frac{1}{3}$ x (p x l) x t limas 192 x 3 = p x l x t limas 576 = 9 x 8 x 8</p> <p>Jadi, panjang = 9 cm, lebar = 8 cm, dan tinggi = 8 cm</p>
4	<p>Diketahui:</p> <p>TO = 4 cm AB = 6 cm BC = 4 cm CG = 3 cm</p>	<p>Diketahui:</p> <p>TO = 4 cm AB = 6 cm BC = 4 cm CG = 3 cm</p>

<p>TF = 5 cm</p> <p>Ditanya: luas permukaan gabungan</p> <p>Jawab:</p> <p>Lpermukaan gabungan</p> $= (\text{LP Balok} - \text{LP tutup balok ABCD})$ $+ (\text{LP Limas}$ $- \text{Lp alas limas EFGHT})$ $= ((2 \times (\text{pl} + \text{pt} + \text{lt}) - (\text{p} \times \text{l}))$ $+ (\text{Lalas}$ $+ \text{Jml. luas bidang})$ $- \text{Lalas limas EFGHT}))$ $= ((2 \times (24 + 18 + 12)) - 24) + (24$ $+ 2 \times \left(\frac{4x\sqrt{21}}{2}\right)$ $+ 2 \times \left(\frac{6x4}{2}\right) - 24$ $= ((2 \times 54) - 24) + (24 + 4\sqrt{21}$ $- 24)$ $= (108 - 24) + (48 + 4\sqrt{21} - 24)$ $= 108 + 4\sqrt{21}$	<p>TF = 5 cm</p> <p>Ditanya: luas permukaan gabungan</p> <p>Jawab:</p> <p>Lpermukaan gabungan</p> $= 2 \times \text{Lp ADEH}$ $+ 2 \times \text{Lp ABEF}$ $+ \text{Lp ABCD}$ $+ 2 \times \text{Lp EHT}$ $+ 2 \times \text{Lp EFT}$ $= 2 \times (4 \times 3) + 2 \times (6 \times 3)$ $+ (6 \times 4) + 2 \times \left(\frac{4x\sqrt{21}}{2}\right)$ $+ \left(2 \times \left(\frac{6 \times 4}{2}\right)\right)$ $= 2 \times 12 + 2 \times 18 + 24 + 4\sqrt{21}$ $+ 24$ $= 24 + 36 + 24 + 24$ $+ 4\sqrt{21}$ $= 108 + 4\sqrt{21}$
---	--

Lampiran 21 Hasil Jawaban Soal Pretest Kelas Kontrol

HASIL JAWABAN SOAL PRETEST KELAS KONTROL

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BUKU POP-UP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

M. Shafwan Dwi Haji

1. ✓ balok = 120 cm³

L = 2 cm

P = ...?

t = ...?

✓ balok = P x L x t

$$120 = 10 \times 2 \times 6$$

Jadi panjangnya adalah 10 cm
tingginya 6 cm

$$4. L \text{ permukaan} = 2 \times (6 \times 3) + 2(8 \times 3) + (8 \times 6) + 2 \times \left(\frac{6 \times 4}{2} \right) + 2 \times \left(\frac{8 \times 3}{2} \right)$$

$$= 2 \times 18 + 2 \times 24 + 48 + 24 + 24$$

$$= 36 + 48 + 48 + 24 + 24$$

$$= 180$$

2. Batu bata = balok

✓ balok = P x L x t

$$= 10 \times 5 \times 4$$

$$= 200 \text{ cm}$$

$$200 \times 12$$

$$= 2400$$

3. ✓ limas = 24 cm³

✓ $V = \frac{1}{3} \times L \text{ alas} \times t$

$$24 = \frac{1}{3} \times (P \times L) \times t$$

$$24 \times 3 = P \times L \times t$$

$$72 = 6 \times 4 \times 3$$

Noveliza Adha Safa Rani

1. ✓ Balok = 120 cm³

L = 2 cm

P = ...?

t = ...?

✓ Balok = P x L x t

$$120 = P \times 2 \times 6$$

$$120 = 30 \times 2 \times 6$$

$$= 60 \times 6$$

$$= 120 \text{ cm}$$



3. ✓ $V = 24$

$V = \frac{1}{3} \times \text{alas} \times t$

$$24 = \frac{1}{3} \times (P \times L) \times t$$

$$24 \times 3 = P \times L \times t$$

$$72 = P \times 2 \times 6$$

$$= 3 \times 12 \times 2$$

$$= 36 \times 2$$

$$= 72$$

2. Batu bata = balok

✓ $V_b = P \times L \times t$

$$= 10 \times 5 \times 4$$

$$= 200 \times 12$$

$$= 2400$$

4. L permukaan Balok = $2(PL + Pt + Lt)$

L permukaan Limas = L alas + Jml luas bidang

$$L \text{ permukaan} = 2 \times (6 \times 2) + 2(8 \times 3) + (8 \times 6) + 2 \times \left(\frac{6 \times 4}{2} \right) + 2 \times \left(\frac{8 \times 3}{2} \right)$$

$$= 2 \times 12 + 2 \times 24 + 48 + 24 + 24$$


$$= 36 + 48 + 48 + 24 + 24$$

$$= 180$$

Lampiran 22 Hasil Jawaban Soal Pretest Kelas Eksperimen

HASIL JAWABAN SOAL PRETEST KELAS EKPERIMEN

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BUKU POP-UP* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

Noval Fawwaz M	
<p>1- $V = 120$ $L = 2$ $V = P \times L \times t$ (2) $120 = P \times 2 \times t$ $20 \times 2 \times 3$</p> <p>2. (0)</p> <p>3 $V = \frac{1}{3} \times \text{Lala} \times t + \text{tinggi}$ $24 = \frac{1}{3} \times (P \times L) \times t + \text{tinggi}$ $24 \times 3 = P \times L \times t + t$ (2) $72 = P \times L \times t + t$ $-- 12 \times 3 \times 3$ $= 24 \times 3$ $= 72$</p> <p>1- $A \text{ La} = \frac{1}{2} \times a \times t$ (Lala + ... (bilangan 10005 11005)) $(P \times L) + (2 \times \frac{1}{2} \times 8 \times 3) + (2 \times \frac{1}{2} \times P \times 4)$ (2)</p> <p> $t^2 = 5^2 - 4^2$ $t^2 = 25 - 16$ $t^2 = 9$ $t = \sqrt{9} = 3$</p>	<p>(2) $(2 \times (48 + 24 + 18)) + (48 + 2 \times (\frac{2 \times 3}{2})) + 2 \times (\frac{6 \times 4}{2})$ $= (2 \times 90) - 48 + (48 + 24 + 24 - 48)$ $= 180 - 48 + 48$ $= 180$</p>
Raissa Qonita H	
<p>1) $V = 120$ $V = P \times L \times t$ (2) $L = 2$ $120 = 30 \times 2 \times 2$</p> <p>2) $V = P \times L \times t$ (2) $V = 10 \times 5 \times 4 = 200$ $200 \times 12 = 2400$</p> <p>3) $V = \frac{1}{3} \times \text{Lala} \times \text{tinggi}$ $24 = \frac{1}{3} \times (P \times L) \times \text{tinggi}$ (2) $24 \times 3 = P \times L \times \text{tinggi}$ $72 = 8 \times 3 \times 3$</p>	<p>4) $LP = (2 \times (PL + Pt + Lt)) - (P \times L) + (\text{Lala} + \text{JML. Luas bidang}) - \text{Lala Luas EF GHT}$ $= (2 \times (48 + 24 + 18) - 48) + (48 + 2 \times (\frac{8 \times 3}{2})) + 2 \times (\frac{6 \times 4}{2}) - 48$ (3) $= (2 \times 90) - 48 + (48 + 24 + 24 - 48)$ $= 180 - 48 + 48$ $= 180$</p>

Lampiran 23 Hasil Jawaban Soal Posttest Kelas Kontrol

HASIL JAWABAN SOAL POSTTEST KELAS KONTROL

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BUKU POP-UP* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

M. Shofwan Dwi Haji

1. $V_{\text{balok}} = p \times l \times t$
 $400 = p \times 5 \times t$
 $400 = 10 \times 5 \times 8$

$V = p \times l \times t$
 $400 = p \times 5 \times t$ (2)
 $400 = 20 \times 5 \times t$

2. $V_{\text{batu bata}} = 20 \times 10 \times 10$
 $= 2000 \times 12$
 $= 24000$

$V_{\text{batu bata}} = 40 \times 20 \times 10$
 $= 8000 \times 3$
 $= 24000$

(4)
 { 3 itu dari batu bata 4 di jadikan 1 }
 4, 4, 4 = jadi 3 deret batu bata besar

3. $1g2 = \frac{1}{3} \times p \times l \times t$
 $1g2 \times 3 = p \times l \times t$ (3)
 $576 = 6 \times 12 \times 8$

4. $L_{\text{permukaan gabungan}} = 2 \times L_{\text{ADEH}} + 2 \times L_{\text{ABEF}} + L_{\text{ABCD}} + 2 \times L_{\text{EHT}} + 2 \times L_{\text{EFT}}$
 $= 2 \times (4 \times 3) + 2 \times (6 \times 3) + (6 \times 4) + 2 \times \left(\frac{4 \times \sqrt{2}}{2} \right) + 2 \times \left(\frac{6 \times 4}{2} \right)$
 $= 2 \times 12 + 2 \times 18 + 24 + 4\sqrt{2} + 24$
 $= 24 + 36 + 24 + 24 + 4\sqrt{2}$ (3)
 $= 108 + 4\sqrt{2}$

Noveliza Adha Safa Rini

1. $V_{\text{balok}} = p \times l \times t$
 $400 = p \times 5 \times t$ (2)
 $400 = 10 \times 5 \times 8$
 $= 400$

2. $V = \frac{1}{3} \times \text{luas} \times \text{tinggi}$
 $= \frac{1}{3} \times (p \times l) \times t$
 $576 = p \times l \times t$ (2)
 $= 8 \times 8 \times 9$
 $= 64 \times 9$
 $= 576$

2. $V_{\text{balok}} = p \times l \times t$
 $= 20 \times 10 \times 10$
 $= 2000 \times 12$
 $= 24000$ (2)

4. $L_{\text{permukaan gabungan}} = 2 \times L_{\text{ADEH}} + 2 \times L_{\text{ABEF}} + L_{\text{ABCD}} + 2 \times L_{\text{EHT}} + 2 \times L_{\text{EFT}}$
 $= 2 \times (4 \times 3) + 2 \times (6 \times 3) + (6 \times 4) + 2 \times \left(\frac{4 \times \sqrt{2}}{2} \right) + 2 \times \left(\frac{6 \times 4}{2} \right)$
 $= 2 \times 12 + 2 \times 18 + 24 + 4\sqrt{2} + 24$
 $= 24 + 36 + 24 + 24 + 4\sqrt{2}$ (3)
 $= 108 + 4\sqrt{2}$

Lampiran 24 Hasil Jawaban Soal Posttest Kelas Eksperimen

HASIL JAWABAN SOAL POSTTEST KELAS EKSPERIMEN

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BUKU POP-UP* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

<p>Noval Fawwaz M</p> <p>1 $V = P \times L \times T$ 400 $400 = 10 \times 10 \times 4$ $= 400$</p> <p>2 $V = P \times L \times T$ 20 10×10</p> <p>3 $V = \frac{1}{3} \times (10 \times 5 \times \text{tinggi})$ $192 \times 3 = P \times L \times t$ $576 = P \times L \times t$ $\cdot 2 \times 12 \times 24$ $V = 12 \times 2 \times 24$</p> <p>4 LP = $2 \times LP ADEH + 2 \times LP ABEF + LP ABCD +$ $2 \times LP EHT + 2 \times LP EFT$ $2 \times (4 \times 2) + 2 \times (6 \times 2) + (6 \times 4) +$ $2 \times \left(\frac{4 \times \sqrt{21}}{2} \right) + 2 \times \left(\frac{6 \times 4}{2} \right)$ $= 2 \times 12 + 2 \times 18 + 24 + 4\sqrt{21} + 24$ $= 24 + 36 + 24 + 24 + 4\sqrt{21}$ $= 108 + 4\sqrt{21}$</p>	
<p>1) $V = 400$ $L = 5$ $V = P \times L \times T$ $400 = 16 \times 5 \times 5$ $400 = 4 \times 10 \times 10$</p> <p>2.) $V = P \times L \times t$ $= 20 \times 10 \times 10 = 2000$ $= 2000 \times 12 = 24.000$</p> <p>3.) $V = \frac{1}{3} \times L \times l \times s \times t$ $192 = \frac{1}{3} \times (P \times L) \times t$ $192 \times 3 = P \times L \times t$ $576 = 144 \times 2 \times 2$ $576 = 288 \times 1 \times 2$</p>	<p>4.) $2 \times LP ADEH + 2 \times LP ABEF + LP ABCD +$ $2 \times LP EHT + 2 \times LP EFT$ $= 2 \times (4 \times 2) + 2 \times (6 \times 2) + (6 \times 4) +$ $2 \times \left(\frac{4 \times \sqrt{21}}{2} \right) + 2 \times \left(\frac{6 \times 4}{2} \right)$ $= 2 \times 12 + 2 \times 18 + 24 + 4\sqrt{21} + 24$ $= 24 + 36 + 24 + 24 + 4\sqrt{21}$ $= 108 + 4\sqrt{21}$</p>
<p>Raissa Qonita H</p>	

Lampiran 25 Data Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

DATA HASIL PRETEST & POSTTEST KELAS KONTROL

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BUKU POP-UP* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

No	Nama	Nilai	
		<i>Pretest</i>	<i>posttest</i>
1	Kirani Maulidina S	37.5	56.25
2	Noveliza Adha Safa Rani	43.75	56.25
3	Fibri Maolida Rohmah	37.5	56.25
4	Rafika Dwi Ningsih	37.5	56.25
5	Siti Elfatihah	43.75	56.25
6	Anesti Jauziah	43.75	50
7	Fauzatul Mukaromah	31.25	50
8	Anggun Pratiwi	43.75	56.25
9	Sandi Yudo Pratama	43.75	56.25
10	M. Shafwan Dwi Haji	56.25	81.25
11	Hasna Mauliastini	31.25	43.75
12	Aulia Febri Valentina	37.5	50
13	Khurotulaeni	43.75	56.25
14	Salsa Okta Fitriani	37.5	56.25
15	Ihtiarif Ridho S	31.25	43.75
16	Farkhan Fuadzi	31.25	50
17	Adisty Isnur Ikhsantiyaf	43.75	68.75
18	Anisatul Ma'rifah	43.75	68.75
19	Melani	50	56.25
20	Melina	50	56.25
21	May Misrina Fajrin	43.75	56.25
22	M. Fatkhi Usman	37.5	56.25
23	Chilmi Muhamad	31.25	50
24	Faiza Azahra	37.5	56.25
25	M. Wafiq Hikami	37.5	56.25
26	Zainur Fauzan	43.75	56.25
27	Angger	25	37.5
28	Agas	25	37.5
29	M. Rauf Ilham	43.75	56.25
30	Yulian Dwi Saputra	37.5	56.25
31	Ilham	18.75	31.25
32	M. Iqbal	25	31.25

Lampiran 26 Data Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

DATA HASIL PRETEST & POSTTEST KELAS EKSPERIMEN

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BUKU POP-UP* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

No	Nama	Nilai	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Kayla Isnaeni Ramadhani	31.25	75
2	M. Naufal Ikhsan T	37.5	75
3	Raissa Qonita H	50	93.75
4	Willy Pratama	25	50
5	Noval Fawwwaz M	43.75	81.25
6	Bintang Al Mareta	31.25	75
7	M. Naufal Nur N	43.75	81.25
8	M. Nizam Oktaviano	37.5	75
9	Nabil Nur Rohim	50	81.25
10	Ramadan Wikan M	31.25	56.25
11	Umi Latifatus Sa'adah	37.5	75
12	Sania Isyti K	43.75	87.5
13	Tiara Zarli Mahmudah	31.25	81.25
14	Siti Aniarti	43.75	75
15	Nada Fadilah	37.5	68.75
16	Najib	31.25	75
17	Alif Savay Nur Putra	37.5	68.75
18	Imam Hasan AA	37.5	75
19	Renkar Fajar P	25	56.25
20	M. Lingga M	37.5	68.75
21	Alya Awalia Y	43.75	75
22	Fatya Abila Pranasya	56.25	93.75
23	Shela Agus Riyanti	50	87.5
24	Dian Apriliani	37.5	81.25
25	Manarul Fikri Fuadi	50	81.25
26	Damar	31.25	75
27	Geisha Aura Putri	43.75	75
28	Dinda Kahilah Fauziah	37.5	75
29	Ajeng Hayyu Artika	56.25	93.75
30	Davina Ayu Pratiwi	31.25	68.75
31	Ahya Iftitahuzalfa	31.25	75
32	Elsa Sahrotul A	43.75	81.25

Lampiran 27 Hasil Uji N-Gain Kelas Kontrol

HASIL UJI N-GAIN KELAS KONTROL

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BUKU POP-UP* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

No	Nama	Nilai				
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	post-pre	Skor ideal-pre	<i>N-gain</i>
1	KMS	37.5	56.25	18.75	62.5	0.30
2	NASR	43.75	56.25	12.5	56.25	0.22
3	FMR	37.5	56.25	18.75	62.5	0.30
4	RDN	37.5	56.25	18.75	62.5	0.30
5	SE	43.75	56.25	12.5	56.25	0.22
6	AJ	43.75	50	6.25	56.25	0.11
7	FM	31.25	50	18.75	68.75	0.27
8	AP	43.75	56.25	12.5	56.25	0.22
9	SYP	43.75	56.25	12.5	56.25	0.22
10	MSDH	56.25	81.25	25	43.75	0.57
11	HM	31.25	43.75	12.5	68.75	0.18
12	AFV	37.5	50	12.5	62.5	0.20
13	K	43.75	56.25	12.5	56.25	0.22
14	SOF	37.5	56.25	18.75	62.5	0.30
15	IRS	31.25	43.75	12.5	68.75	0.18
16	FF	31.25	50	18.75	68.75	0.27
17	AII	43.75	68.75	25	56.25	0.44
18	AM	43.75	68.75	25	56.25	0.44
19	Mi	50	56.25	6.25	50	0.13
20	Ma	50	56.25	6.25	50	0.13
21	MMF	43.75	56.25	12.5	56.25	0.22
22	MFU	37.5	56.25	18.75	62.5	0.30
23	CM	31.25	50	18.75	68.75	0.27
24	FA	37.5	56.25	18.75	62.5	0.30
25	MWH	37.5	56.25	18.75	62.5	0.30
26	ZF	43.75	56.25	12.5	56.25	0.22
27	An	25	37.5	12.5	75	0.17
28	Ag	25	37.5	12.5	75	0.17
29	MRI	43.75	56.25	12.5	56.25	0.22
30	YDS	37.5	56.25	18.75	62.5	0.30
31	I	18.75	31.25	12.5	81.25	0.15
32	MI	25	31.25	6.25	75	0.08

Lampiran 28 Hasil Uji N-Gain Kelas Eksperimen

HASIL UJI N-GAIN KELAS EKSPERIMEN

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BUKU POP-UP* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

No	Nama	Nilai				
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	post-pre	Skor ideal-pre	<i>N-gain</i>
1	KIR	31.25	75	43.75	68.75	0.64
2	MNIT	37.5	75	37.5	62.5	0.60
3	RQH	50	93.75	43.75	50	0.88
4	WP	25	50	25	75	0.33
5	NFM	43.75	81.25	37.5	56.25	0.67
6	BAM	31.25	75	43.75	68.75	0.64
7	MNNN	43.75	81.25	37.5	56.25	0.67
8	MNO	37.5	75	37.5	62.5	0.60
9	NNR	50	81.25	31.25	50	0.63
10	RWM	31.25	56.25	25	68.75	0.36
11	ULS	37.5	75	37.5	62.5	0.60
12	SIK	43.75	87.5	43.75	56.25	0.78
13	TZM	31.25	81.25	50	68.75	0.73
14	SA	43.75	75	31.25	56.25	0.56
15	NF	37.5	68.75	31.25	62.5	0.50
16	N	31.25	75	43.75	68.75	0.64
17	ASNP	37.5	68.75	31.25	62.5	0.50
18	IHAA	37.5	75	37.5	62.5	0.60
19	RFP	25	56.25	31.25	75	0.42
20	MLM	37.5	68.75	31.25	62.5	0.50
21	AAY	43.75	75	31.25	56.25	0.56
22	FAP	56.25	93.75	37.5	43.75	0.86
23	SAR	50	87.5	37.5	50	0.75
24	DA	37.5	81.25	43.75	62.5	0.70
25	MFF	50	81.25	31.25	50	0.63
26	D	31.25	75	43.75	68.75	0.64
27	GAP	43.75	75	31.25	56.25	0.56
28	DKF	37.5	75	37.5	62.5	0.60
29	AHA	56.25	93.75	37.5	43.75	0.86
30	DAP	31.25	68.75	37.5	68.75	0.55
31	AI	31.25	75	43.75	68.75	0.64
32	ESA	43.75	81.25	37.5	56.25	0.67

Lampiran 29 Surat Keterangan Telah Seminar Proposal Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 638553
www.uinpurwokerto.ac.id

SURAT KETERANGAN
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI
No. No. B1546.Un.17/FTIK.JTMA/PP.00.9/6/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Koordinator Program Studi Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Purwokerto menerangkan bahwa proposal skripsi berjudul :

"Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Terintegrasi Keislaman Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen"

Sebagaimana disusun oleh :

Nama : Ajeng Iham Pamungkas
NIM : 1917407038
Semester : 8
Jurusan/Prodi : Tadris Matematika

Benar-benar telah disemharkan pada tanggal : 26 Mei 2023

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,
Koordinator Prodi Matematika

Dr. H. Iham Pamungkas, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196911102006042003

Purwokerto, 5 Juni 2023

Penguji



Dr. Maria Urah, M.Si.
NIP. 19801115 200501 2 004

Lampiran 30 Surat Ijin Observasi Pendahuluan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 636624 Faksimili (0281) 636653
www.fik.uinsatu.ac.id

Nomor : B.m.2008/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/09/2022
Lamp. : -
Hal : Permohonan Ijin Observasi Pendahuluan

19 September 2022

Kepada
Yth. Kepala MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen
di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat bahwa dalam rangka proses pengumpulan data penyusunan skripsi mahasiswa kami:

1. Nama : Ajeng Ilham Pamungkas
2. NIM : 1917407038
3. Semester : 7 (Tujuh)
4. Jurusan / Prodi : Tadris Matematika
5. Tahun Akademik : 2022/2023

Memohon dengan hormat kepada Bapak/Ibu untuk kiranya berkenan memberikan ijin observasi pendahuluan kepada mahasiswa kami tersebut. Adapun observasi tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Objek : Guru Matematika
2. Tempat / Lokasi : Banjarnayar, Pekuncen
3. Tanggal Observasi : 20-09-2022 s.d 04-10-2022

Kemudian atas ijin dan perkenan Bapak/ Ibu, kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan
Ketua Jurusan Tadris



Maria Ulpah

Lampiran 31 Surat Keterangan Telah Observasi Pendahuluan



**LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KABUPATEN BANYUMAS
MTS MA'ARIF NU 1 PEKUNCEN
TERAKREDITASI A**

Alamat : Jln. Banjarnyur - Pusiraman KM. 0,5 Danuri Rt. 02 Rw. 05 Banjarnyur Telp. 0291-6439241 Kode Pos 53164

NPSN : 20363436 NSM : 121233020027 Email: mtsmanusapekuncen@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 083/LPM/33.10/MTs-13/G/V/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Masrukhin, S.Pd
NIP : -
Jabatan : Kepala Madrasah
Unit Kerja : MTs Ma'arif NU 1 Pekuncen

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ajeng Ilham Pamungkas
NIM : 1917407038
Perguruan Tinggi : UIN SAIZU Purwokerto

Telah melakukan observasi pendahuluan di MTs Ma'arif NU 1 Pekuncen mulai tanggal 20 September 2022 sampai dengan 4 Oktober 2022.

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekuncen, 2 Mei 2023

Kepala Madrasah

Masrukhin, S.Pd

NIP

Lampiran 32 Surat Ijin Riset Individu



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telp: (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.fik.uinsatnu.ac.id

Nomor : B.m.4056/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/09/2023
Lamp. : -
Hal : **Permohonan Ijin Riset Individu**

05 September 2023

Kepada
Yth. Kepala MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen
Kec. Pekuncen
di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.
Diberitahukan dengan hormat bahwa dalam rangka pengumpulan data guna penyusunan skripsi, memohon dengan hormat saudara berkenan memberikan ijin riset kepada mahasiswa kami dengan identitas sebagai berikut :

1. Nama : Ajeng Ilham Pamungkas
2. NIM : 1917407038
3. Semester : 9 (Sembilan)
4. Jurusan / Prodi : Tadris Matematika
5. Alamat : Pasiraman Lor, RT 03/02, Kec. Pekuncen, Kab. Banyumas
6. Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Terintegrasi Keislaman Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen

Adapun riset tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Objek : Siswa
2. Tempat / Lokasi : MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen
3. Tanggal Riset : 06-09-2023 s/d 06-11-2023
4. Metode Penelitian : R&D

Demikian atas perhatian dan ijin saudara, kami sampaikan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan
Ketua Jurusan Tadris



Mana Ulpah

Lampiran 33 Surat Keterangan Telah Riset Individu



SURAT KETERANGAN / PERNYATAAN
Nomor: 335/LPM/33.10/MTS-13/G/X/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **MASRUKHIN, S.Pd.**
NIP. :
Jabatan : Kepala Madrasah
Unit Kerja : MTS Ma'arif NU 1 Pekuncen
Kabupaten Banyumas

Menerangkan dan menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

No	Nama	NIM	Jurusan
1	Ajeng Ilham Pamungkas	1917407038	Tadris Matematika

Adalah benar telah melaksanakan Riset/Penelitian dalam rangka pengumpulan data guna penyusunan skripsi mahasiswa dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Terintegrasi Keislaman Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII MTS Ma'arif NU 1 Pekuncen" di MTS Ma'arif NU 1 Pekuncen tanggal 06 September 2023 s/d 06 November 2023.

Demikian surat keterangan ini di buat, untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekuncen, 05 Oktober 2023
Kepala Madrasah,

MASRUKHIN, S.Pd.
NIP. -

Lampiran 34 Surat Keterangan Telah Ujian Komprehensif



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 636624 Faksimili (0281) 636553 www.iainsatu.ac.id

SURAT KETERANGAN
No. B-2053Un.19/WD1.FTIK/PP.05.3/07/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Wakil Dekan Bidang Akademik, menerangkan bahwa :

N a m a : Ajenq Ilham Pamungkas
NIM : 1917407038
Prodi : TMA

Mahasiswa tersebut benar-benar telah melaksanakan ujian komprehensif dan dinyatakan **LULUS** pada :

Hari/Tanggal : Jum'at, 21 Juli 2023
Nilai : B+

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Purwokerto, 24 Juli 2023
Wakil Dekan Bidang Akademik.

Dr. Suparja, M.A.
NIP. 19730717 199903 1 001

A.H. SAIFUDDIN

Lampiran 35 Sertifikat Pengembangan Bahasa Inggris

	<p>MINISTRY OF RELIGIOUS AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF INDONESIA STATE ISLAMIC UNIVERSITY PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO LANGUAGE DEVELOPMENT UNIT Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto, Jawa Tengah, Indonesia www.uinsaizu.ac.id www.bahasa.uinsaizu.ac.id +62 (281) 635624</p>	<p>وزارة الشؤون الدينية بجمهورية إندونيسيا جامعة الأستاذ كياي الحاج سيف الدين زهري الإسلامية الحكومية بـوروكرتو الوحدة لتنمية اللغة</p>
CERTIFICATE الشهادة		
No. B-0467 Un.19/K.Bhs/PP.009/ 3/2023		
This is to certify that		منحت إلى
Name	AJENG ILHAM PAMUNGKAS	الاسم
Place and Date of Birth	Banyumas, 12 Desember 1999	محل وتاريخ الميلاد
Has taken	EPTUS	وقد شارك/ت الاختبار
with Computer Based Test,		على أساس الكمبيوتر
organized by Language Development Unit on	30 Maret 2023	التي قامت بها الوحدة لتنمية اللغة في التاريخ
with obtained result as follows		مع النتيجة التي تم الحصول عليها على النحو التالي
Listening Comprehension: 44	Structure and Written Expression: 46	Reading Comprehension: 48
فهم المسوع	فهم العبارات والتراكيب	فهم المقروء
Obtained Score : 463		
The test was held in UIN Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto. تم إجراء الاختبار بجامعة الأستاذ كياي الحاج سيف الدين زهري الإسلامية الحكومية بـوروكرتو.		
		
		Purwokerto, 30 Maret 2023 The Head of Language Development Unit, رئيسة الوحدة لتنمية اللغة
<small>EPTUS English Proficiency Test of UIN PROF. K.H. SAIFUDDIN ZUHRI</small>	<small>ICLA IMBāwat al-Qur'ān 'alā al-Lughah al-'Arabiyyah</small>	Dr. Ade Ruswatie, M. Pd. NIP. 19860704 201503 2 004



Lampiran 36 Sertifikat Pengembangan Bahasa Arab

	<p>MINISTRY OF RELIGIOUS AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF INDONESIA STATE ISLAMIC UNIVERSITY PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO LANGUAGE DEVELOPMENT UNIT Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto, Jawa Tengah, Indonesia www.uinsaizu.ac.id www.bahasa.uinsaizu.ac.id +62 (281) 635624</p>	<p>وزارة الشؤون الدينية بجمهورية إندونيسيا جامعة الأستاذ كياهي الحاج سيف الدين زهري الإسلامية الحكومية بوروبوكرتو الوحدة لتنمية اللغة</p>
CERTIFICATE الشهادة		
No. B-0468 Un.19/K.Bhs/PP.009/ 3/2023		
<p>This is to certify that Name Place and Date of Birth Has taken with Computer Based Test, organized by Language Development Unit on with obtained result as follows</p>	<p>AJENG ILHAM PAMUNGKAS Banyumas, 12 Desember 1999 IQLA 30 Maret 2023</p>	<p>منحت إلى الاسم محل وتاريخ الميلاد وقد شارك/ت الاختبار على أساس الكمبيوتر التي قامت بها الوحدة لتنمية اللغة في التاريخ مع النتيجة التي تم الحصول عليها على النحو التالي</p>
<p>Listening Comprehension: 56 فهم السمع</p>	<p>Structure and Written Expression: 45 فهم العبارات والتراكيب</p>	<p>Reading Comprehension: 44 فهم المقروء</p>
Obtained Score : 483 المجموع الكلي :		
<p>The test was held in UIN Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto, بوروبوكرتو.</p>		
		<p>Purwokerto, 30 Maret 2023 The Head of Language Development Unit, رئيسة الوحدة لتنمية اللغة</p>
<p>EPTUS English Proficiency Test of UIN PROF. K.H. SAIFUDDIN ZUHRI</p>	<p>IQLA Al-Itqan al-Qur'ah 'ala al-Lughah al-'Arabiyyah</p>	<p>Dr. Ade Ruswatie, M. Pd. NIP. 19860704 201503 2 004</p>



Lampiran 37 Sertifikat Aplikom

SERTIFIKAT
APLIKASI KOMPUTER

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
UPT TEKNOLOGI INFORMASI DAN PANGKALAN DATA
Alamat: Jl. Jend. Ahmad Yani No. 40A Telp. 0281-635624 Website: www.iainpurwokerto.ac.id Purwokerto 53126

IAIN PURWOKERTO

No. IN.17/UPT-TIPD/9952/X/2023

SKALA PENILAIAN

SKOR	HURUF
96-100	A
91-95	A-
86-90	B+
81-85	B-
75-80	C

Diberikan Kepada:

AJENG ILHAM PAMUNGKAS
NIM: 1917407038

Tempat / Tgl. Lahir: Banyumas, 12 Desember 1999

Sebagai tanda yang bersangkutan telah menempuh dan **LULUS** Ujian Akhir Komputer pada Institut Agama Islam Negeri Purwokerto Program **Microsoft Office®** yang telah diselenggarakan oleh UPT TIPD IAIN Purwokerto.

MATERI PENILAIAN

MATERI	NILAI
Microsoft Word	80 / C
Microsoft Excel	75 / C
Microsoft Power Point	78 / C

Purwokerto, 03 Oktober 2023
Kepala UPT TIPD



Dr. H. Fajar Hardoyono, S.Si, M.Sc
NIP. 19601215 200501 1 003



Lampiran 38 Sertifikat KKN



 |  **LPPM** 

Sertifikat

Nomor Sertifikat : 1001WK.LPPM/WKKN.5009/2022

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM)
Universitas Islam Negeri Pdt. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto menyatakan bahwa:

Nama Mahasiswa : AJENG ILHAM PAMUNGKAS
NIM : 1917407038
Fakultas : Tarbiyah & Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika (TMA)

Telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan ke-50 Tahun 2022,
dan dinyatakan LULUS dengan nilai A (92).



Certificate Validation

Lampiran 39 Sertifikat PPL





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
UPT MA'HAD AL-JAMI'AH

Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto, Jawa Tengah 53126, Telp:0281-635624, 628250 | www.iainpurwokerto.ac.id

SERTIFIKAT

Nomor: In.17/UPT.MAJ/14732/11/2019

Diberikan oleh UPT Ma'had Al-Jami'ah IAIN Purwokerto kepada:

NAMA : AJENG ILHAM PAMUNGKAS
NIM : 1917407038

Sebagai tanda yang bersangkutan telah LULUS dalam Ujian Kompetensi Dasar Baca Tulis Al-Qur'an (BTA) dan Pengetahuan Pengamalan Ibadah (PPI) dengan nilai sebagai berikut:

# Tes Tulis	:	75
# Tartil	:	75
# Imla'	:	70
# Praktek	:	70
# Nilai Tahfidz	:	70



Purwokerto, 11 Jul 2019



ValidationCode

LEMBAR PEDOMAN WAWANCARA

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BUKU POP-UP* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS MA'ARIF NU 01 PEKUNCEN”

Narasumber : Bapak Syamsul Furqon, S.Pd.

Pewawancara : Ajeng Ilham Pamungkas

Tempat : Ruang kantor MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen

Tanggal : 28 September 2022

1. Berapakah jumlah kelas VIII dan terdiri dari berapa kelas?
2. Jenis kurikulum apakah yang saat ini diterapkan untuk kelas VIII?
3. Sumber belajar apa saja yang bapak gunakan selama mengajar?
4. Selama proses pembelajaran, menurut bapak apakah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII sudah baik?
5. Dalam indikator kelancaran, siswa dapat memberikan jawaban dengan memberikan banyak cara dalam menyelesaikan masalah. Menurut bapak, apakah siswa kelas VIII sudah memenuhi indikator tersebut?
6. Dalam indikator keluwesan, siswa dapat mencari banyak melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda dan mencari banyak alternatif dalam menyelesaikan permasalahan. Menurut bapak, apakah siswa kelas VIII sudah memenuhi indikator tersebut?
7. Dalam indikator kebaruan, siswa dapat memikirkan cara yang unik (berbeda dengan yang lain) dalam menyelesaikan masalah. Menurut bapak, apakah siswa kelas VIII sudah memenuhi indikator tersebut?
8. Dalam indikator elaborasi, siswa dapat menyelesaikan masalah dengan rinci dan detail. Menurut bapak, apakah siswa kelas VIII sudah memenuhi indikator tersebut?
9. Metode mengajar seperti apa yang bapak gunakan dalam proses pembelajaran?

10. Apakah bapak pernah mengalami kesulitan ketika proses pembelajaran berlangsung? Jika ada, seperti apa kesulitan yang bapak alami?
11. Menurut bapak, metode seperti apa yang dapat meningkatkan antusiasme belajar siswa dalam proses pembelajaran di kelas?
12. Bagaimana pendapat bapak jika sumber belajar dikembangkan mejadi media *Buku Pop-Up*?



Lampiran 42 Dokumentasi Penelitian



Lampiran 43 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran

JADWAL PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No	Hari, Tanggal	Waktu	Kelas	Kegiatan
	Senin, 21 Agustus 2023	07.15 – 08.35	VIII B	-Perkenalan -Review materi bangun ruang sisi datar di SD -Penjelasan materi bangun ruang sisi datar (balok dan kubus) -Latihan soal
	Rabu, 23 Agustus 2023	07.15 – 08.35	VIII B	-Review materi sebelumnya -Penjelasan materi bangun ruang sisi datar limas -Latihan soal
	Senin, 28 Agustus 2023	07.15 – 08.35	VIII B	-Review materi sebelumnya -Penjelasan materi bangun ruang sisi datar prisma -Latihan soal
	Kamis, 31 Agustus 2023	10.15 – 11.35	VIII A	-Perkenalan -Pengenalan media pembelajaran <i>Buku Pop-Up</i> -Penjelasan materi bangun ruang sisi datar (balok dan kubus) -Latihan soal
	Jum'at, 01 September 2023	10.15 – 11.35	VIII A	-Review materi sebelumnya -Penjelasan materi bangun ruang sisi datar limas dan prisma -Latihan soal
	Rabu, 06 September 2023	08.35 – 09.55	VIII A	-Review materi sebelumnya -Praktik (kerja kelompok) mengerjakan bagian aktivitas siswa

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Ajeng Ilham Pamungkas
2. NIM : 1917407038
3. Tempat/Tgl. Lahir : Banyumas, 12 Desember 1999
4. Alamat Rumah : Pasiraman Lor RT 03/02, Pekuncen, Banyumas
5. Nama Ayah : Bpk. Sutrisno (Alm.)
6. Nama Ibu : Ibu Khomsinah
7. Hobi : Menulis

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. SD Negeri Pasiraman Lor, tahun lulus : 2011
 - b. MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen, tahun lulus : 2014
 - c. MA Ar-Ridlo Pekuncen, tahun lulus : 2017
 - d. UIN Prof. KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto, tahun masuk : 2019
2. Pendidikan Non-Formal
 - a. Pondok Pesantren Roudlotul 'Ilmi Kranggan, tahun : 2014-2019
 - b. Pesantren Mahasiswa An-Najah Purwokerto, tahun : 2019-2023

C. Pengalaman Organisasi

1. OSIS MTs Ma'arif NU 01 Pekuncen
2. Pengurus Pondok Pesantren Roudlotul 'Ilmi Kranggan

Purwokerto, 03 Oktober 2023

Ajeng Ilham Pamungkas