

**PENGARUH MEDIA PERMAINAN KARTU UNO
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA
POKOK MATERI OPERASI BILANGAN BULAT
KELAS VII DI SMP NEGERI 2 PAGUYANGAN**



SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
UIN Prof. KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

Oleh:

ERA DWI AMINATUN SARI

1817407053

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROF. KH. SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya:

Nama : Era Dwi Aminatun Sari
NIM : 1817407053
Jenjang : S-1
Jurusa : Tadris
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi berjudul *“Pengaruh Media Permainan Kartu Uno Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Pokok Operasi Bilangan Bulat Kelas VII Di SMP Negeri 2 Paguyangan”* ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/ karya saya sendiri, bukan dibuatkan orang lain, bukan saduran juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini, diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

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

Paguyangan, 10 November 2022

Saya yang menyatakan,



Era Dwi Aminatu Sari
NIM. 1817407053



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) 636553
www.uinsaizu.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi Berjudul :

**PENGARUH MEDIA PERMAINAN KARTU UNO TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PADA POKOK MATERI OPERASI BILANGAN BULAT
KELAS VII DI SMP NEGERI 2 PAGUYANGAN**

Yang disusun oleh: Era Dwi Aminatun Sari NIM: 1817407053, Jurusan Tadris, Program Studi: Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, telah diujikan pada hari: Jumat, tanggal 11 bulan November tahun 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada sidang Dewan Penguji skripsi.

Purwokerto, 12 Desember 2022

Disusun Oleh:

Penguji I/Ketua sidang/Pembimbing,

Penguji II/Sekretaris Sidang,


Dr. Ifada Novikasari, S.Si, M.Pd
NIP.19831110 200604 2 003


Muhammad Azmi Nuha, M.Pd
NIP. -

Penguji Utama,


Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si
NIP.19801115 200501 2 004

Diketahui Oleh :

Ketua Jurusan Tadris




Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si
NIP.19801115 200501 1 2004



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) 636553
www.uinsaizu.ac.id

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqosyah Skripsi Sdr. Era Dwi Aminatun Sari
Lamp : 3 Eksemplar

Kepada Yth,
Ketua Jurusan Tadris, FTIK UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto
Di Purwokerto

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melaksanakan bimbingan, telaah arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi dari :

Nama : Era Dwi Aminatun Sari
NIM : 1817407053
Jenjang : S1
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Pengaruh Media Permainan Kartu Uno Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran matematika Pada Pokok Materi Operasi Bilangan Bulat Kelas VII Di SMP Negeri 2 Paguyangan

Saya berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Dekan FTIK UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk dapat diajukan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Purwokerto, 4 November 2022

Pembimbing,

Dr. Ifada Novikasari, S.Si.M.Pd

NIP. 19831110 200604 2 003

Pengaruh Media Permainan Kartu Uno Terhadap Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Pokok Operasi Bilangan Bulat Kelas VII Di SMP Negeri 2 Paguyangan

Oleh
Era Dwi Aminatu Sari
NIM. 1817407053

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika materi operasi bilangan bulat yang berhubungan dengan pemahaman konsep melalui media permainan kartu uno pada kelas VII di SMP Negeri 2 Paguyangan tahun 2022/2023. Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif eksperimen. Dengan jumlah populasi siswa kelas VII SMP Negeri 2 Paguyangan dengan jumlah 56 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling jenuh* dimana 28 siswa kelas VII A merupakan kelas kelas kontrol dan 28 siswa kelas VII B merupakan kelas eksperimen. Instrumen penelitian data yang digunakan ada 3, yakni: observasi, tes dan dokumentasi. Instrumen penelitian sebuah tes berupa yakni Pre-Test dan Post-Test. Materi yang digunakan dalam tes adalah materi operasi bilangan bulat, berupa soal uraian yang terdiri dari 5 pertanyaan dengan waktu yang diberikan adalah 45 menit. Teknik analisis datanya menggunakan *N-Gain*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh terdapat pengaruh media permainan kartu uno terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika dalam pembelajaran matematika pada pokok materi operasi bilangan bulat kelas VII SMP Negeri 2 Paguyangan Kabupaten Brebes. Hal tersebut dapat dibuktikan dari adanya peningkatan nilai rata-rata *N-Gain* pada nilai rata-rata kelas kontrol yaitu nilai rata-ratanya sebesar 0,2883 dengan persentase 28,83% dengan kategori rendah. Nilai rata-rata *N-Gain*nya lebih rendah dari nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu sebesar 0,3929 dengan persentase 39,29% dengan kategori sedang.

Kata Kunci: Media Permainan, Kartu Uno, Operasi Hitung Bilangan Bulat.

**THE INFLUENCE OF UNO CARD GAME MEDIA ON
UNDERSTANDING CONCEPTS IN MATHEMATICS LEARNING ON
MAIN MATERIAL CLASS VII INTEGER OPERATIONS
AT PUBLIC JUNIOR HIGH SCHOOL 2 PAGUYANGAN**

By
Era Dwi Aminatu Sari
NIM. 1817407053

ABSTRACT

This study aims to improve student learning outcomes in the mathematics subject matter of integer operations related to understanding concepts through the Uno card game media in class VII students of junior high school 2 Paguyangan for the 2022/2023 academic year. This research is a type of experimental quantitative research. With a population of class VII students of Paguyangan 2 public junior high school with a total of 56 students. The sampling technique used saturated sampling where 28 students in class VII A were in the control class and 28 students in class VII B were in the experimental class. There are 3 data research instruments used, namely: observation, test and documentation. The research instrument for a test is the Pretest and Post-test. The material used in the test is material for integer operations, in the form of essay questions consisting of 5 questions and the time allotted is 45 minutes. The data analysis technique uses N-Gain. Based on the results of the study, it was found that there was an influence of the uno card game media on the ability to understand mathematical concepts in learning mathematics on the subject matter of integer operations for class VII junior high school 2 Paguyangan, Brebes regency. This can be proven from the increase in the average value of N-Gain in the average value of the control class, namely the average value of 0,2883 with a percentage of 28,83% in the low category. The average value of N-Gain is lower than the average value of experimental class which is equal to 0,3929 with a percentage of 39,29% in the medium category.

Keywords: Game Media, Uno Card, Integer Arithmetic Operations

MOTTO

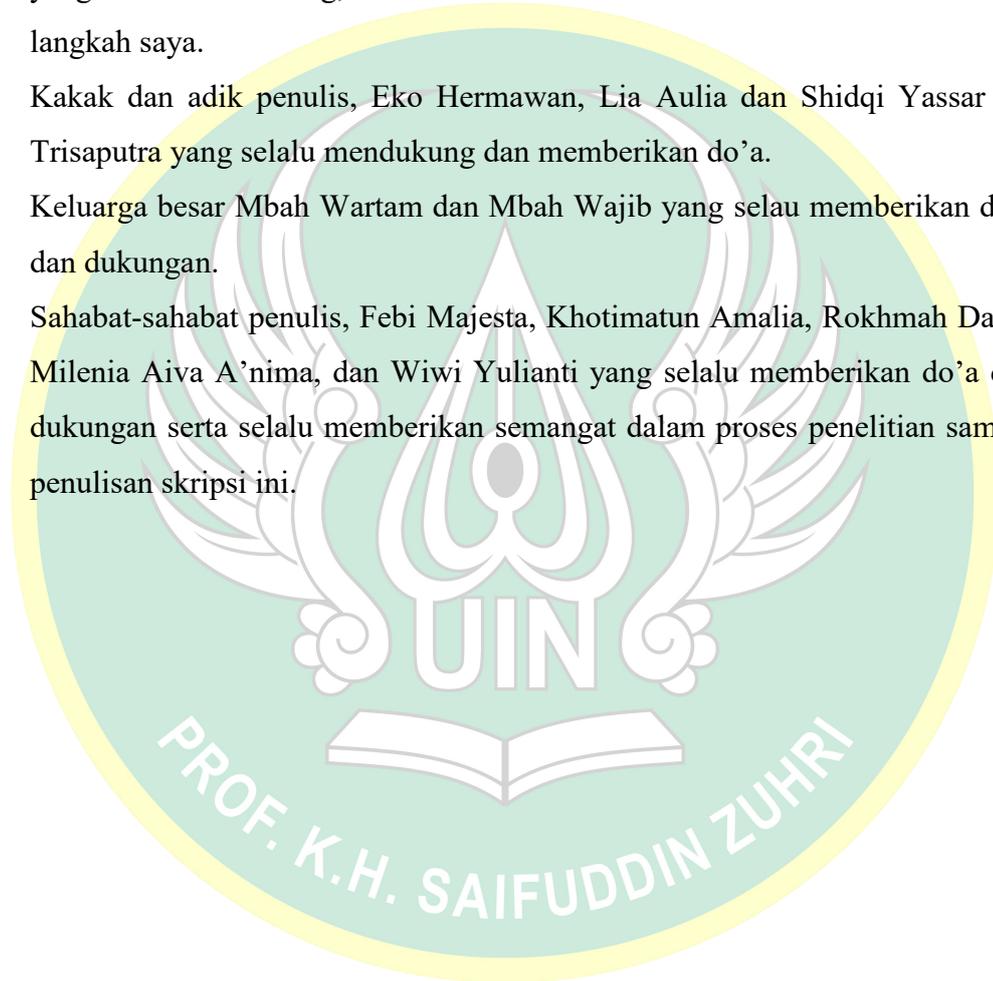
“Bekerja dengan cepat, tepat dan jujur”

(Era Dwi Aminatun Sari)



PERSEMBAHAN

1. Allah SWT, karena hanya atas izin-Nya lah skripsi ini dapat terselesaikan. Puji syukur yang tak terhingga kepada Allah SWT yang lagi maha pengasih lagi maha penyayang yang meridhoi dan mengambulkan segala do'a.
2. Kedua orang tua penulis yaitu Bapak Soim dan Ibu Inarotun, terima kasih yang selalu mendukung, mendidik dan memotivasi serta mendo'akan disetiap langkah saya.
3. Kakak dan adik penulis, Eko Hermawan, Lia Aulia dan Shidqi Yassar Aa Trisaputra yang selalu mendukung dan memberikan do'a.
4. Keluarga besar Mbah Wartam dan Mbah Wajib yang selau memberikan do'a dan dukungan.
5. Sahabat-sahabat penulis, Febi Majesta, Khotimatun Amalia, Rokhmah Danti, Milenia Aiva A'nima, dan Wiwi Yulianti yang selalu memberikan do'a dan dukungan serta selalu memberikan semangat dalam proses penelitian sampai penulisan skripsi ini.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin. Puji syukur kehadiran Allah subhanahu wa ta'ala yang memberikan kenikmatan dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGARUH MEDIA PERMAINAN KARTU UNO TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI POKOK OPERASI BILANGAN BULAT KELAS VII DI SMP NEGERI 2 PAGUYANGAN”**.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi tugas akhir mendapatkan gelar Sarjana (S1) Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Prof. KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto. Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Moh Roqib, M.Ag selaku Rektor dari UIN Prof.KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
2. Prof. Dr. H. Suwito, M. Ag, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Prof. K.H Saifuddin Zuhri Purwokerto.
3. Dr. Suparjo, M.A., selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Prof. K.H Saifuddin Zuhri Purwokerto.
4. Dr. Subur, M. Ag., selaku Wakil Dekan II Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Prof. K.H Saifuddin Zuhri Purwokerto.
5. Dr. Sumiarti, M.Ag. selaku Wakil Dekan II Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan 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. Ifada Novikasari, M.Pd selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto dan Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu, pikiran dan tenaga dalam membantu membimbing menyelesaikan skripsi ini.

8. Zuhri Pamuji, M. Pd. I., selaku Dosen Pembimbing Akademik Tadris Matematika B yang telah membimbing proses akademik selama ini.
9. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, terkhusus dosen Tadris Matematika yang sudah mendidik dan memberikan pengetahuan semasa kuliah
10. Bapak Budi Santoso, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Paguyangan yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 2 Paguyangan
11. Bapak Tony Murdianto S.Pd selaku Guru Mata Pelajaran Matematika yang sudah membimbing dan menerima penulis untuk melakukan penelitian
12. Bapak, Ibu Guru dan Staf Tata Usaha SMP Negeri 2 Paguyangan yang telah menerima dan ikut membimbing penulis
13. Siswa-Siswi Kelas VII A dan VII B SMP Negeri 2 Paguyangan yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini serta menerima penulis dengan baik.
14. Bapak Soim dan Ibu Ina Rotun tercinta, terima kasih atas pengorbanan, doa, dukungan, fasilitas, dan motivasi
15. Teman-teman Tadri Matematika Angkatan 2018, Khususnya Kelas B

Paguyangan, 11 November 2022

Peneliti,



Era Dwi Aminatun Sari
NIM. 1817407053

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL SKRIPSI.....
PERNYATAAN KEASLIAN	I
HALAMAN PENGESAHAN.....	II
NOTA DINAS PEMBIMBING	III
ABSTRAK DAN KATA KUNCI	IV
MOTTO.....	VI
PERSEMBAHAN.....	VII
KATA PENGANTAR	VIII
DAFTAR ISI	X
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
DAFTAR LAMPIRAN.....	XIV
BAB I: PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Operasional	5
C. Rumusan Maslaah	7
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	7
E. Kajian Pustaka/ Penelitian Terkait	8
BAB II: LANDASAN TEORI	10
1. Kajian Teori.....	10
A. Media Pembelajaran	10
1. Pengertian Media Pembelajara	10
2. Ciri Media Pembelajaran	10
3. Macam-Macam Media Permainan	11
4. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran	11
B. Permainan Kartu Uno	12
1. Sejarah Kartu Uno	13
2. Cara Bermain Kartu Uno	13
C. Pemahaman Konsep.....	14

1. Pengertian Pemahaman Konsep	14
2. Jenis Pemahaman Matematis.....	15
3. Indikator Pemahaman Konsep.....	15
D. Bilangan Bulat	16
1. Pengertian Bilangan Bulat	16
2. Cara Mengerjakan Operasi Hitung Bilangan Bulat	12
3. Operasi Bilangan Bulat	17
4. Sifat-Sifat Bilangan bulat	17
5. Pembelajaran Konsep bilangan Bulat.....	18
2. Penelitian Terkait.....	23
3. Hipotesis.....	24
BAB III: METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian	26
B. Variabel dan Indikator.....	27
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	28
D. Populasi dan Sampel.....	28
E. Teknik Pengumpulan Data	29
F. Instrumen Penelitian.....	30
G. Teknik Analisis Data	37
BAB IV: PENYAJIAN DATA, ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	39
A. Deskripsi Penelitian	39
B. Hasil Penelitian	46
C. Pembahasan	51
BAB V: PENUTUP	56
A. Simpulan	56
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN-LAMPIRAN	59
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	127

Daftar Tabel

- Tabel 1. Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika
- Tabel 2. Kisi-Kisi Penyusunan Uji Validasi Instrumen Tes Pemahaman Konsep Operasi Bilangan Bulat.
- Tabel 3. Hasil Uji Validitas Instrumen Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika
- Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika
- Tabel 5. Berikut Kriteria Keefektivan yang Diperoleh dari Skor Normalitas Gain
- Tabel 6. Data Nilai Hasil *Pretest* Kelompok Kontrol dan Kelas Eksperimen
- Tabel 7. Kategori Hasil *Pretest* Tes Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika
- Tabel 8. Data Nilai Hasil *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen
- Tabel 9. Kategori Hasil *Posttest* Tes Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika
- Tabel 10. Hasil Uji *N-Gain* Data Penelitian
- Tabel 11. Analisis Data Kelas Kontrol
- Tabel 12. Kategori Uji *N-Gain* Kelas Kontrol
- Tabel 13. Analisis Nilai Data Kelas Eksperimen
- Tabel 14. Kategori Uji *N-Gain* Kelas Eksperimen

Tabel Gambar

Output SPSS Versi 22 Hasil Uji N-Gain



Daftar Lampiran

- Lampiran 1. Daftar Populasi Penelitian Kelas VII SMP Negeri 2 Paguyangan
- Lampiran 2. Daftar Sampel Penelitian Kelas VII SMP Negeri 2 Paguyangan
- Lampiran 3. Instrumen Tes Sebelum Di Validasi
- Lampiran 4. Instrumen Tes Setelah Di Validasi (*Pretest*)
- Lampiran 5. Jawaban Soal Pretest
- Lampiran 6. Instrumen Tes Setelah Di Validasi (*Posttest*)
- Lampiran 7. Jawaban Soal Posttest
- Lampiran 8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas 7A
- Lampiran 9. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas 7B
- Lampiran 10. Silabus
- Lampiran 11. Hasil Nilai *Pretest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen
- Lampiran 12. Hasil Nilai *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen
- Lampiran 13. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Siswa Kelas Kontrol
- Lampiran 14. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen
- Lampiran 15. Data Perolehan Skor Tes
- Lampiran 16. Data Perolehan Skor Tes Pada Aplikasi SPSS Versi 22
- Lampiran 17. *Output* SPSS Versi 22 Hasil Uji Validitas
- Lampiran 18. *Output* SPSS Versi 22 Hasil Uji Reliabilitas
- Lampiran 19. Data Uji N-Gain
- Lampiran 20. *Output* SPSS Versi 22 Hasil Uji N-Gain
- Lampiran 21. Dokumentasi
- Lampiran 22. Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 23. Surat Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 24. Sertifikat Pengembangan Bahasa Arab
- Lampiran 25. Sertifikat Pengembangan Bahasa Inggris
- Lampiran 26. Surat Keterangan Seminar Proposal
- Lampiran 27. Surat Keterangan Seminar Proposal
- Lampiran 28. Sertifikat Aplikom
- Lampiran 29. Sertifikat KKN Dan PPL

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai dan kebudayaan yang ada dalam masyarakat¹. Pendidikan memiliki peranan penting dalam meningkatkan sumber daya manusia (SDM). Semakin baik kualitas pendidikan di suatu negara, maka semakin baik pula kualitas SDM yang dihasilkan. Oleh karena itu, pendidikan menjadi perhatian utama untuk mempersiapkan kualitas sumber daya manusia demi tercapainya cita-cita nasional. Pendidikan yang bermutu merupakan pendidikan yang mampu mengembangkan potensi dan pengetahuan yang dimiliki peserta didik. Salah satu cara mengembangkan potensi peserta didik dalam pendidikan yaitu dengan pembelajaran yang menyenangkan.

Undang-undang menyatakan proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.² Pembelajaran yang menyenangkan bukan semata-mata pembelajaran yang mengharuskan peserta didik untuk selalu terpaku pada penjelasan guru. Karena tidak semua cabang ilmu pengetahuan dalam pendidikan dapat dipahami peserta didik melalui penjelasan guru saja, misalnya cabang ilmu pengetahuan matematika.

Matematika mempunyai peranan penting dalam perkembangan teknologi, sains, daya pikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Pentingnya peranan matematika, menjadikan pelajaran matematika diajarkan disetiap jenjang pendidikan di Indonesia mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi.

¹ Moh. Roqib. *“Ilmu Pendidikan Islam Pengembangan Pendidikan Integratif di Sekolah, Keluarga, dan Masyarakat”*. (Yogyakarta: PT LKiS Pelangi Aksara, 2016). Hal. 15

² Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. *“Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses dan Menengah”*. 2019.

Bukan hanya itu, di kehidupan sehari-hari kita pun sering berhubungan dengan matematika.

Pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang mengutamakan pemahaman konsep yang kuat ditambah materi yang saling berkesinambungan. Tujuan pembelajaran matematika secara umum adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika³. Dalam hal ini, siswa tidak hanya mampu melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian maupun pembagian. Tetapi siswa mampu menggunakan matematika dalam pemecahan masalah, menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah matematika.

Kemampuan siswa untuk memahami sebuah konsep matematika dalam pembelajaran yakni dapat menyatakan ulang suatu konsep dengan kata-katanya sendiri, memberikan contoh dan bukan contoh, mengklasifikasikan suatu objek, menyajikan dalam berbagai bentuk representasi matematis, dan mengaplikasikan pada pemecahan masalah. Hal ini membuat para guru harus menggunakan strategi yang tepat dalam menyampaikan informasi kepada para siswa agar pemahaman konsep dapat optimal.

Seperti yang telah dikemukakan di atas, pembelajaran yang baik salah satu kriterianya adalah menyenangkan. Sehingga untuk menciptakan pembelajaran matematika yang menyenangkan bagi peserta didik, seorang guru harus mempunyai inisiatif dan kreativitas. Salah satu cara untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan adalah dengan menggunakan media dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan belajar sehingga mendorong terjadinya proses belajar⁴. Media pembelajaran yang mendukung siswa untuk belajar sehingga siswa lebih tertarik dan antusias dalam belajar.

³ Erna Yayuk. “ Pembelajaran Matematika SD”. (Malang: PT Universitas Muhammadiyah Malang, 2019). Hal.

⁴ Azhar Arsyad. “*Media Pembelajaran*”. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013). Hal. 1

Penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan materi dapat dijadikan solusi agar siswa lebih aktif dan menjadikan salah satu strategi pembelajaran untuk mendukung kegiatan belajar dan membangun keinginan siswa dalam memahami materi. Fungsi utama media pembelajaran adalah alat bantu mengajar, yakni menunjang penggunaan metode mengajar yang dipergunakan guru.⁵

Berdasarkan hasil observasi pendahuluan yang telah dilakukan dari peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Paguyangan, didapatkan informasi bahwa dimana siswa hanya tahu jika matematika adalah pelajaran yang berhubungan dengan angka-angka, simbol-simbol, dan rumus-rumus yang menjadikan siswa merasa kesulitan dalam belajar matematika. Pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung ada beberapa siswa asik mengobrol dengan temannya, lesu atau kurang bersemangat belajar matematika. Metode yang digunakan dalam pembelajaran di sekolah tersebut juga masih menggunakan metode pembelajaran langsung atau metode biasa, serta media yang digunakan di sekolah juga masih sangat jarang.

Media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam mengajar kurang memiliki variasi diantaranya jarang menampilkan gambar dan video walaupun sekolah sudah memiliki fasilitas proyektor, sehingga perlu adanya model dan media pembelajaran yang mendukung siswa untuk belajar siswa. Agar siswa lebih tertarik dan antusias dalam belajar. Keaktifan dan rasa percaya diri siswa dalam belajar juga masih rendah, siswa merasa takut jika jawabannya yang diberikan salah sehingga siswa menyerah terlebih dahulu dalam memecahkan masalah matematika yang diberikan guru.

Interaksi antara guru dan siswa masih kurang saat proses pembelajaran berlangsung serta siswa kesulitan mengingat materi yang telah diajarkan. Bahkan banyak dari siswa yang kurang memahami materi dasar seperti materi operasi bilangan bulat. Operasi bilangan bulat ini seringkali mengecohkan siswa dalam mencari jawaban, ditambah siswa tidak mengetahui konsep dari

⁵ Sudjana, N. *“Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar”*. (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya). 2013. Hal. 7

operasi bilangan bulat tersebut. Di sekolah tersebut masih banyak yang bingung dengan operasi bilangan bulat penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Siswa masih sering salah dalam mengoperasikan operasi bilangan bulat dan atau menghitung angka pada soal. Sehingga untuk mempelajari materi selanjutnya mengalami kesulitan. Dari situlah guru merasa kesulitan untuk membahas materi-materi selanjutnya.

Maka penggunaan media permainan yang sesuai dengan materi diduga dapat dijadikan solusi untuk permasalahan tersebut. Permainan menjadi solusi sebagai media pembelajaran yang inovatif. Karena permainan bisa menjadi media pembelajaran yang mengasikkan, menyenangkan, memiliki rangkaian dan menyebabkan kecanduan.⁶ Berdasarkan pola yang dimiliki oleh permainan tersebut, pemain dituntut untuk belajar sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang ada.

Permainan adalah salah satu bentuk aktivitas sosial yang dominan pada masa awal anak-anak. Sebab, anak-anak menghabiskan lebih banyak waktunya di luar rumah bermain dengan teman-temannya dibandingkan terlihat aktivitas lain⁷ Untuk jenis permainan kartu yang digunakan adalah kartu Uno. Media permainan kartu Uno merupakan salah satu media cetak berbasis visual. Media permainan kartu Uno termasuk dalam media cetak berbasis visual karena media yang dihasilkan melalui proses pencetakan yang menghasilkan teks, grafik, dan foto/gambar yang ditampilkan di dalam kartu. Permainan Kartu yang banyak digemari oleh kalangan pelajar. Media permainan kartu Uno ini diharapkan dapat mengukur tahapan pemahaman konsep siswa terkait pembelajaran matematika materi pokok konsep bilangan bulat serta menimbulkan kesenangan dan membangkitkan keinginan siswa untuk lebih giat belajar matematika.

Penelitian media permainan kartu Uno secara terpisah banyak dilakukan. Salah satu penelitian yang membahas tentang media permainan kartu Uno dilakukan oleh Yunita Sari dan dua temannya. Bahwasannya hasil belajar siswa

⁶ Prasetyaningtyas, S. "Penerapan Metode Permainan Kartu Kwartet untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dan Keaktifan Belajar Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMP N Semin", Jurnal Ide Guru, Vol. 5, No. 1. 2020. Hal. 101-108

⁷ M. Shoffa Saifillah A, & Sukatin. "Psikolog Perkembangan". (Sleman: CV Budi Utama, 2020). Hal. 9

yang dibelajarkan dengan menggunakan kartu Uno pada materi *Senyawa Hidrokarbon* lebih baik daripada hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran langsung.⁸

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian menggunakan metode permainan kartu Uno pada materi matematika yang diduga mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk mengetahui pengaruh media permainan kartu yang akan ditujukan kepada siswa-siswa khususnya siswa SMP kelas VII SMP Negeri Paguyangan untuk membantu mereka dalam latihan pada materi pokok konsep bilangan bulat. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Media Permainan Kartu Uno Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Pokok Operasi Bilangan Bulat Kelas VII SMP Negeri 2 Paguyangan”**.

B. Definisi Operasional

1. Media Pembelajaran

Dalam Bahasa arab, media adalah *wasaa'ila* (perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan). Media adalah alat bantu yang digunakan sebagai sarana pembawa pesan dari pengirim kepada penerima untuk memberikan informasi. Media pembelajaran merupakan salah satu yang penting dalam menunjang pembelajaran. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan/informasi, merangsang perasaan, pikiran, perhatian, serta kemampuan belajar yang dapat mendorong terjadinya proses belajar mengajar.⁹ Media pembelajaran merupakan segala bentuk pembawa pesan yang dapat digunakan untuk merekam, menyimpan, melestarikan, mengirim, mengambil pesan untuk tujuan belajar mengajar. Media adalah alat dan bahan yang digunakan guru dan peserta didik untuk menyajikan, menggambarkan, dan menjelaskan berpendapat mengajar. Media pembelajaran adalah alat yang

⁸ Yunita Sari, dkk. “Pengaruh Penggunaan Media Permainan Kartu Uno Pada Materi Senyawa Hidrokarbin Terhadap Hasil Belajar Siswa”. Jurnal Vidya Karya, Vol. 33, No.1.2018. Hal. 40

⁹ Abdul Wahab. “Media Pembelajaran Matematika”. (Kompleks Pelajar Tijue: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021). Hal. 1

dapat membantu peserta didik belajar dari hal-hal nyata serta menambah pemahaman konsep dan komunikasi dalam pembelajaran matematika. Alat tersebut diantaranya buku, tape-recorde, kaset, video kamera, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer.

2. Permainan Kartu Uno

Permainan adalah suatu kegiatan yang dilakukan baik perorangan maupun kelompok dengan tujuan untuk hiburan atau bersenang-senang, meluangkan waktu, atau berolahraga. Uno merupakan salah satu permainan kartu keluarga yang paling terkenal di dunia dengan peraturan yang cukup mudah untuk siapa pun di atas usia tujuh tahun. Jadi, permainan kartu uno merupakan benda berupa kertas tebal berbentuk persegi Panjang yang digunakan untuk bermain dengan banyak orang yang berusia di atas tujuh tahun.

3. Pemahaman Konsep

Pemahaman adalah proses siswa dalam memahami suatu materi setelah materi itu dipelajari, kemudian dapat diimplementasikan dengan penyajian yang beragam baik secara lisan ataupun tulisan. Pemahaman adalah kemampuan siswa menerjemahkan, menentukan, dan menerapkan konsep, yang akan digunakan siswa pada menyelesaikan soal atau menyimpulkan sesuatu yang diketahui. Pemahaman dapat diartikan kemampuan siswa dalam menjelaskan, menerjemahkan, menentukan, dan menerapkan suatu konsep yang diketahuinya menggunakan kata-kata sendiri serta mampu menyimpulkan suatu informasi dari berbagai data diantara grafik atau tabel, dll. Pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik untuk dapat memahami dan mengkomunikasikan konsep matematika sesuai dengan kaidah yang berlaku. Pemahaman konsep adalah kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan dalam bentuk yang lebih dipahami, mampu menginterpretasikan kemudian mampu mengaplikasikan.¹⁰ Pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan individu (peserta

¹⁰ Alfiani Athma P.R. “*Statistika Matematika*”. (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2018). Hal. 9

didik) untuk menjelaskan kembali ilmu atau informasi yang telah didapat baik secara lisan maupun tulisan, kepada individu lain sehingga membuat individu lain mengerti dengan baik apa yang disampaikan.

4. Operasi Bilangan Bulat

Operasi dasar pada bilangan bulat adalah materi yang menjadi dasar dari materi matematika sebagai latihan berhitung dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu standar kompetensi yang disosialisasikan oleh pemerintah pada pelajaran matematika adalah menjumlahkan, mengurangkan, membagikan, dan mengalikan bilangan bulat (Depdiknas). Operasi bilangan bulat adalah kompetensi dasar yang ada dalam pembelajaran matematika materi yang paling sulit dan banyak menemui kendala.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu, “Apakah Terdapat Pengaruh Media Permainan Kartu Uno Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Pokok Operasi Bilangan Bulat Kelas VII di SMP Negeri 2 Paguyangan”

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan yaitu untuk mengetahui pengaruh media permainan kartu uno terhadap kemampuan pemahaman konsep pada materi pokok operasi bilangan bulat siswa kelas VII SMP Negeri 2 Paguyangan Kabupaten Brebes.

2. Manfaat Penelitian

a. Manfaat teoritis

Diharapkan dari penelitian ini menjadi referensi pengembangan media pembelajaran terutama media permainan yang dapat bias berguna bagi guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran di SMP Negeri 02 Paguyangan.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Siswa

Melalui media permainan kartu uno ini diharapkan siswa dapat mempermudah dan menarik minat siswa untuk mempelajari operasi bilangan bulat.

2) Bagi Guru

Mempermudah guru untuk menyampaikan materi operasi bilangan bulat terhadap siswa, dan dapat menambah wawasan guru terhadap kebutuhan dan kelayakan suatu media terhadap siswa.

3) Bagi Peneliti

Diharapkan menjadikan pengetahuan dan wawasan yang bermanfaat bagi peneliti untuk meningkatkan ilmu yang dimiliki serta dapat lebih mudah memahami tugas berat yang diemban seorang guru dalam menyampaikan pengetahuan yang dimilikinya.

4) Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat menjadi informasi dan sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan mutu atau kualitas Pendidikan di SMP Negeri 2 Paguyangan.

E. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan mencakup tiga bagian yaitu bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir. Bagian awal skripsi terdiri dari Halaman Judul, Pernyataan Keaslian, Nota Dinas Pembimbing, Halaman Pengesahan, Motto, Kata Pengantar Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Lampiran, dan Abstrak. Kemudian, untuk bagian inti skripsi ini terdiri dari lima bab, yaitu: Bab I Pendahuluan. Berisi Latar Belakang Masalah, Definisi Operasional, Rumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, Kajian Pustaka, dan Sistematika Pembahasan. Bab II Kajian Teori, yang membahas tentang Pengertian, Ciri-ciri, Jenis dari Media Pembelajaran, Sejarah dan Cara Bermain Kartu Uno, Pengertian dan Indikator Pemahaman Konsep, serta Pengertian, Operasi dan Sifat dari Bilangan Bulat. Bab III Metode Penelitian, membahas metode penelitian, Sumber Data Teknik Pengumpulan Data, Instrumen Penelitian, Uji Instrumen dan Teknik Analisis Data. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, berisi tentang hasil penelitian yang ditemukan. Menyangkut dengan landasan

teori sebagai pijakan serta pembahasan mengenai hasil penelitian keseluruhan. Bab V Penutup, yang membahas mengenai kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan secara keseluruhan dan saran-saran untuk ke depan.



BAB II

LANDASAN TEORI

1. Kerangka Teori

A. Media Pembelajaran

a) Pengertian Media Pembelajaran

Di dunia pendidikan dan pembelajaran, media diartikan sebagai alat dan bahan yang membawa informasi pelajaran yang bertujuan mempermudah mencapai tujuan pembelajaran. Dari pengertian media, dapat disimpulkan bahwa media merupakan alat bantu yang digunakan sebagai sarana pembawa pesan atau informasi dari pengirim kepada penerima. Komunikasi tidak dapat terproses tanpa adanya sarana penyampaian pesan atau media.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran sangat membantu guru atau pendidik dalam menyampaikan informasi dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga siswa dapat memahami konsep dengan baik karena siswa termotivasi dan antusias dalam belajar. Apabila guru menggunakan media pada saat pembelajaran berlangsung, maka siswa tidak hanya belajar tetapi siswa juga bermain. Menjadikan suasana di dalam kelas menyenangkan tidak membosankan.

b) Ciri Media Pembelajaran

1. Ciri Fiksatif (*fixative property*)

Ciri ini menggambarkan kemampuan media dalam merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek.

2. Ciri Manipulatif (*manipulative property*)

Ciri manipulatif yaitu media harus mampu memanipulasi atau mengubah suatu objek. Media (rekaman video atau audio) dapat diedit sehingga guru hanya menampilkan bagian-bagian penting atau utama dari ceramah atau pidato.

3. Ciri Distributif (*distributive property*)

Ciri distributive adalah media menggunakan suatu objek atau kejadian ditransformasikan melalui ruang dan secara bersamaan. Sekalipun informasi dalam format media apa saja, ia dapat di produksi beberapa

kali dan siap digunakan secara bersamaan diberbagai tempat atau digunakan secara berulang-ulang disuatu tempat.¹¹

c) Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Secara umum, fungsi media dalam proses pembelajaran ialah memperjelas komunikasi dari pendidik kepada peserta didik sehingga proses pembelajaran berjalan dengan lebih baik dan lancar. Ada dua fungsi utama dari media pembelajaran yang perlu diketahui yaitu fungsi media sebagai alat bantu pembelajaran dan fungsi media sebagai media sumber belajar.

Ada beberapa manfaat media dalam pembelajaran secara lebih khusus, yaitu:¹²

1. Materi pelajaran yang disampaikan dapat diseragamkan.
2. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan jelas
3. Proses pembelajaran yang terjadi lebih interaktif
4. Waktu dan tenaga yang dikerahkan lebih efisien
5. Meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik
6. Media memungkinkan proses pembelajaran bisa dilakukan secara fleksibel baik tempat maupun waktu
7. Tumbuhnya sikap positif peserta didik terhadap materi dan proses belajar karena penggunaan media
8. Memperbaiki peran peserta didik ke arah yang lebih produktif dan positif
9. Media juga mampu mengatasi masalah keterbatasan ruang dan waktu
10. Media berperan dalam membantu mengatasi keterbatasan indera manusia

d) Macam-macam Media Pembelajaran

- 1) Media Visual: adalah media yang bisa dilihat, media ini mengandalkan penglihatan. Contoh: media foto, gambar, komik, gambar tempel, poster, majalah, buku, miniature, alat peraga dan sebagainya.

¹¹ Teguh Wibowo. “*Media Pembelajaran Matematika*”. (Yogyakarta: Magnum Pustaka Utama. 2019). Hal. 2-3.

¹² Ihsan El- Khuluqo, 2017. “*Belajar dan Pembelajaran*”. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar). Hal. 144-145

- 2) Media Audio: adalah media yang bias didengar, media ini mengandalkan indera telinga sebagai salurannya. Contoh: suara, musik dan lagu, alat musik, siaran radio, dan kaset suara atau CD dan sebagainya.
- 3) Media Audio Visual: adalah media yang bias didengar dan dilihat secara bersamaan. Media ini menggerakkan indera pendengar dan penglihatan secara bersamaan. Contoh: media drama, pementasan, film, televisi, dan media yang sekarang menjamur, yaitu VCD.
- 4) Multimedia: adalah semua jenis media yang terangkum menjadi satu. Contohnya: internet, belajar dengan media internet artinya mengaplikasikan semua media yang ada, termasuk pembelajaran jarak jauh.¹³

B. Permainan Kartu Uno

Permainan adalah salah satu bentuk aktivitas sosial yang dominan pada masa awal anak-anak. Sebab, anak-anak menghabiskan lebih banyak waktunya di luar rumah bermain dengan teman-temannya dibandingkan terlihat aktivitas lain¹⁴. Pengertian kartu menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah “kertas tebal, berbentuk persegi panjang (untuk berbagai keperluan, hampir sama dengan karcis)”. Permainan kartu merupakan permainan yang melibatkan banyak orang dan biasanya dalam permainan kartu dimainkan berdasarkan giliran main.

Untuk jenis permainan ini digunakan sekumpulan kartu yang umumnya berjumlah 52 kartu, tetapi ada juga yang menggunakan jumlah kartu yang berbeda, contohnya adalah kartu UNO yang berjumlah 108 kartu. Kartu yang digunakan dalam penelitian ini sebagai alat evaluasi adalah kartu uno yang merupakan salah satu permainan yang banyak digemari oleh kalangan pelajar. Media permainan kartu uno mengutamakan persamaan warna dan angka yang tertera pada kartu. Media tersebut memiliki berbagai gambar.

¹³ Satrianawati. “*Media dan Sumber Belajar*”. (Yogyakarta: CV Budi Utami,2018). hal. 10

¹⁴ M. Shoffa Saifillah A, & Sukatin. “*Psikolog Perkembangan*”. (Sleman: CV Budi Utama, 2020). Hal. 9

a) Sejarah Kartu Uno

Kartu Uno pertama kali diciptakan pada tahun 1971 di Reading, Ohio. Kartu Uno dibuat oleh Merle Robbins, seorang pemilik tempat pangkas dan pecinta kartu. Merle Robbins pertama kali memperkenalkan permainan ini kepada keluarganya. Dalam proses perkembangannya, Merle Robbins dibantu oleh istrinya yang bernama Marie, dan putra beserta menantu perempuannya, Ray dan Kathy Robbins. Pada tahun 1972, Merle Robbins menjual hak ciptaannya. Selanjutnya kartu Uno mulai dikenal lebih luas lagi berkat *International Games Inc.*¹⁵

b) Cara Bermain Kartu Uno

Permainan kartu UNO merupakan salah satu permainan kartu yang populer di seluruh dunia. Permainan kartu UNO bisa dimainkan dari 2 hingga 7 orang. Cara bermain kartu UNO bermacam-macam. Pada dasarnya, aturan permainan dari kartu UNO ini adalah seperti berikut:

Aturan permainan kartu UNO adalah setiap pemain mula-mula mendapatkan 7 kartu. Pada permulaan permainan, satu kartu diambil dari *pile card* dan kartu ini berperan sebagai *deal card*. Untuk dapat memainkan kartu ini, seorang pemain pada gilirannya harus dapat menyamakan angka ataupun warna dari kartu tersebut. Jika ternyata tidak terdapat kartu yang cocok maka pemain tersebut harus mengambil satu kartu sebagai hukumannya.

Terdapat beberapa *action card* yang juga dapat dimainkan antara lain:¹⁶

1) *Draw 2 Card*

Ketika kartu ini dimainkan, pemain pada giliran berikutnya harus mengambil dua kartu. Atau bisa juga, pemain pada giliran berikutnya memainkan kartu yang sama yaitu *Draw 2 card*.

2) *Reverse Card*

Ketika kartu ini dimainkan, arah permainan dibalik. Permainan yang digilir searah jarum jam diubah menjadi berlawanan jarum jam.

3) *Skip Card*

¹⁵ Jeff Suess. "*Hidden History Of Cincinnati*". (American: The History Press. 2016). Hal. 17

¹⁶ Walter Foster Jr. "*101 Games To Play Before You Grow Up*". (USA: Walter Foster Jr. 2018). Hal. 84

Ketika kartu ini dimainkan, pemain pada giliran berikutnya tidak akan bisa memainkan gilirannya.

4) *Wild Card*

Ketika kartu ini dimainkan, pemain pada giliran berikutnya harus memainkan kartu dengan warna yang sesuai dengan kehendak pemain yang memainkan *wild card* tersebut. Kartu ini bisa dimainkan setiap saat tanpa harus mencocokkan warna seperti pada *action card* yang lain.

5) *Wild Draw 4 Card*

Ketika kartu ini dimainkan, pemain pada giliran berikutnya harus mengambil empat kartu dan pemain tersebut juga harus memainkan kartu dengan warna yang sesuai dengan kehendak pemain yang memainkan *wild draw 4 card*. Atau bisa juga, pemain pada giliran berikutnya memainkan kartu yang sama yaitu *wild draw 4 card*. Kartu ini bisa dimainkan setiap saat tanpa harus mencocokkan warna seperti pada *action card* yang lain.

C. Pemahaman Konsep

a. Pengertian Pemahaman Konsep

Pemahaman atau *Comprehension* dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran¹⁷. Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu tersebut diterima dan diketahui. Dengan kata lain, pemahaman adalah mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi atau bentuk. Pemahaman konsep adalah kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan dalam bentuk yang lebih dipahami, mampu menginterpretasikan kemudian mampu mengaplikasikan. Seorang siswa dapat dikatakan memahami sesuatu apabila siswa tersebut memberikan penjelasan yang lebih rinci tentang sesuatu dengan menggunakan kata-kata sendiri. Siswa tidak lagi mengingat dan menghafalkan informasi yang diperolehnya, melainkan harus mengorganisasikan dan mengutarakan kembali apa yang dipelajarinya dengan

¹⁷ Sadirman A.M. “*Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*”. (Jakarta: PT. Raja Wali Press, 2012). Hal. 12

menggunakan kalimatnya sendiri. Pemahaman suatu konsep dapat berkembang dengan baik, jika terlebih dahulu menyajikan konsep yang paling umum sebagai jembatan antara informasi yang telah ada dengan informasi yang baru. Penyajian konsep yang lebih umum perlu dilakukan sebelum penjelasan yang lebih rumit mengenai konsep yang baru, agar terdapat keterkaitan.

Seseorang dikatakan dapat memahami suatu objek secara mendalam jika mendalam tentang:

- 1) Objek itu sendiri
- 2) Hubungan dengan objek lain yang sejenisnya.
- 3) Hubungan dengan objek lain yang tidak sejenisnya.
- 4) Hubungan dual dengan objek lainnya yang sejenis.
- 5) Hubungan dengan objek dalam teorinya.

b. Jenis Pemahaman Matematis

- 1) Pemahaman instrumental merupakan kemampuan pemahaman dimana siswa hanya tahu dan hafal suatu rumus dan dapat menggunakannya dalam menyelesaikan soal secara logaritma saja. Pada tahap ini, siswa belum atau tidak bisa menerapkan rumus tersebut pada keadaan baru yang berkaitan.
- 2) Pemahaman relasional merupakan kemampuan pemahaman dimana siswa tidak hanya sekedar tahu dan hafal suatu rumus, tetapi dia juga dapat menerapkan rumus tersebut untuk menyelesaikan masalah-masalah yang terkait pada suatu yang lain.

c. Indikator Pemahaman Konsep

Berdasarkan pengertian di atas, siswa dikatakan memahami konsep apabila:¹⁸

- 1) Mampu menjelaskan pengertian dari suatu konsep dengan baik.
- 2) Dapat menjelaskan konsep tersebut dalam bahasa atau bentuk lain yang lebih mudah dipahami menggunakan bahasa sendiri.

¹⁸ Siti Ruqoyyah., dkk. “Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel”. (Purwakarta: CV Tre Alea Jacta Pedagogie, 2020). Hal. 6-7

- 3) Mengidentifikasi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
- 4) Mampu mengaitkan konsep tersebut dengan konsep lain.
- 5) Mampu mengaitkan konsep yang sudah diterima dengan permasalahan sehari-hari.

D. Bilangan Bulat

a. Pengertian Bilangan Bulat

Bilangan bulat merupakan bilangan yang terdiri dari semua bilangan negatif, 0 dan semua bilangan positif. Contoh bilangan bulat yaitu ...-3,-2, -1, 0, 1, 2, 3... dan seterusnya¹⁹.

➤ Bilangan bulat terdiri dari

- Bilangan bulat positif : (1, 2, 3, 4, 5,)
- Bilangan bulat negatif : (....-5, -4, -3, -2, -1)
- Bilangan nol : (0)

➤ Di dalam bilangan bulat termuat bilangan-bilangan :

- 1) Bilangan Cacah : Bilangan yang dimulai dari nol (0, 1, 2, 3, 4, 5, ...)
- 2) Bilangan Asli : Bilangan yang dimulai dari 1 (1,2,3,4,...)
- 3) Bilangan Genap : Bilangan yang habis dibagi 2 (2, 4, 6, 8, ...)
- 4) Bilangan Ganjil : bilangan yang tidak habis dibagi 2 (1, 3, 5, 7, ...)
- 5) Bilangan Prima : Bilangan asli yang habis dibagi dengan bilangan satu dan bilangan itu sendiri (2, 3, 5, 7, 11, ...)

b. Cara Mengerjakan Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat

Pada Operasi hitung campuran berlaku sebagai berikut:

- 1) Operasi penjumlahan dan pengurangan setara dan pengerjaannya dimulai dari kiri.
- 2) Operasi perkalian setara dengan operasi pembagian tingkatannya lebih tinggi dari operasi penjumlahan dan pengurangan sehingga pengerjaannya didahulukan.
- 3) Jika terdapat operasi dalam tanda kurung, pengerjaannya harus didahulukan.

¹⁹ Tezar Arnenda."Matematika Untuk SMP/MTS Dan Yang Sederajat Kelas VII". (Surakarta: Putra Nugraha, 2020). Hal. 5-9

c. Operasi Bilangan Bulat

1) Penjumlahan dan Pengurangan

Berlaku :

- a) $a + b = b + a$
- b) $a - b = a + (-b)$
- c) $-a + (-b) = -(a + b)$
- d) $a - (-b) = a + b$

2) Perkalian dan Pembagian

➤ Perkalian merupakan penjumlahan secara berulang.

Contoh: $3 \times 5 = 5 + 5 + 5 = 15$

Berlaku:

- a) $a \times b = ab$
- b) $a \times (-b) = -ab$
- c) $(-a) \times b = -ab$
- d) $(-a) \times (-b) = ab$

➤ Pembagian merupakan kebalikan/invers dari perkalian.

Contoh: $30 : 5 = 30 : \frac{1}{5} = 6$

Berlaku:

- a) $a : b = \frac{a}{b}$
- b) $(-a) : b = -\frac{a}{b}$
- c) $a : (-b) = -\frac{a}{b}$
- d) $(-a) : (-b) = \frac{a}{b}$

d. Sifat-Sifat Bilangan Bulat

1) Sifat Komutatif (Pertukaran)

a) Pada Penjumlahan

$$a + b = b + a$$

b) Pada Perkalian

$$a \times b = b \times a$$

2) Sifat Asosiatif (Pengelompokan)

a) Pada Penjumlahan

$$a + (b + c) = (a + b) + c$$

$$\text{Contoh : } 2 + (3 + 4) = (2 + 3) + 4 = 9$$

b) Pada Perkalian

$$a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$$

$$\text{Contoh : } 2 \times (3 \times 4) = (2 \times 3) \times 4 = 24$$

3) Sifat Distributif (Penyebaran)

a) Perkalian terhadap penjumlahan

$$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$$

$$\text{Contoh : } 2 \times (3 + 4) = (2 \times 3) + (2 \times 4) = 14$$

b) Perkalian terhadap pengurangan

$$a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)$$

$$\text{Contoh : } 2 \times (7 - 4) = (2 \times 7) - (2 \times 4) = 6$$

e. Pembelajaran Bilangan Bulat

Pada dasarnya, cara mengajarkan bilangan cacah sama dengan mengajarkan bilangan bulat. Karena bilangan cacah juga merupakan bilangan bulat. Perbedaan cara mengajarkannya hanya khusus pada bilangan bulat negatif. Cara untuk mengajarkan bilangan cacah dan operasi pada bilangan bulat yaitu harus memahami dengan baik sifat-sifat operasi pada himpunan bilangan bulat. Hal yang harus diperhatikan pada pembelajaran bilangan bulat adalah cara mengajarkan operasi pada bilangan bulat negatif atau kombinasi bilangan bulat negatif dan bilangan cacah.

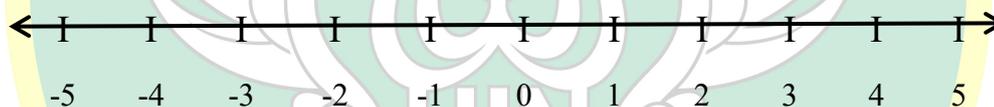
1. Penamaan Konsep Bilangan Bulat

Hal yang dapat menanamkan konsep bilangan bulat negatif ini antara lain: Pertama, sebaiknya guru berceramah dan memberi contoh. Maksudnya, guru dapat menyebutkan sebarang bilangan bulat positif dan meminta peserta didik menemukan lawan dari bilangan tersebut. Selanjutnya, guru dapat menulis beberapa lambang bilangan bulat positif di papan tulis dan meminta siswa secara bergantian menuliskan lambang

lawan bilangan-bilangan tersebut di papan tulis. Terakhir guru dapat memberikan latihan soal jika peserta didik sudah paham konsep tersebut.

Kedua, dengan menggunakan *garis bilangan*. Maksudnya, guru menggambarkan suatu garis mendatar di papan tulis. Selanjutnya guru memilih dan menetapkan sebarang titik pada garis tersebut yang mewakili bilangan 0. Setelah itu, di sebelah kanan 0 guru mengukur dan memasang beberapa ruas garis yang sama panjang untuk menentukan titik-titik yang mewakili bilangan 1, 2, 3, 4, 5, ... yaitu bilangan bulat. Dilanjutkan disebelah kiri 0, guru juga mengukur dan memasang beberapa ruas garis yang sama panjangnya dengan ruas kanan 0 untuk menentukan titik-titik yang mewakili bilangan bulat yang lain. Maka, bilangan bulat disebelah kiri 0 disebut dengan bilangan bulat negatif. Berturut-turut dilambangkan dengan bilangan -1, -2, -3, -4, -5, ...

Berdasarkan penjelasan di atas, digambarkan bilangan bulat positif, nol, dan bilangan bulat negatif.



Terakhir, guru dapat membimbing siswa untuk menyimpulkan bahwa bilangan bulat positif, nol, dan bilangan bulat negatif disebut bilangan bulat.

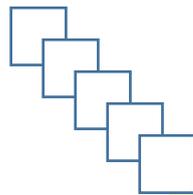
2. Penamaan Konsep Penjumlahan Bilangan Bulat

Ada beberapa cara untuk menanamkan konsep penjumlahan bilangan bulat negatif maupun dua bilangan bulat yang berlainan tanda, yaitu antara lain:

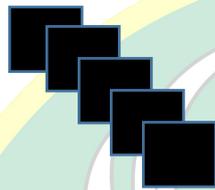
a) Pembelajaran menggunakan benda konkret

Guru menyiapkan potongan-potongan karton persegi berukuran 2×2 cm secukupnya. Siswa juga diminta untuk menyiapkan dan membawa ke kelas pada saat pembelajaran

matematika materi operasi bilangan bulat. Guru dan siswa menyiapkan dua warna karton misal warna putih dan hitam. Karton berwarna hitam mewakili bilangan bulat negatif dan karton warna putih dianggap mewakili bilangan bulat positif.



Karton warna putih = bilangan bulat positif



Karton warna hitam = bilangan bulat negatif

Contoh penggunaannya adalah:

1) $(-3) + (-5) =$

Caranya, ambillah 3 karton warna hitam, kemudian ambil lagi 5 karton warna hitam. Kumpulkan karton-karton tersebut pada satu wadah dan mintalah untuk mencacah banyaknya seluruh karton hitam yang ada dalam wadah tersebut. Tentunya ada 8 karton warna hitam, karton warna hitam menyatakan bilangan negatif. Maka dapat disimpulkan bahwa $(-3) + (-5) = -8$

2) $5 + (-3) =$

Caranya, minta siswa untuk mengambil 5 karton berwarna putih dan 3 karton berwarna hitam. Kemudian memasang masing-masing karton hitam dengan satu karton putih, Maka terdapat dua karton putih yang tidak berpasangan, dan karton putih menyatakan bilangan bulat positif. Dapat disimpulkan bahwa $5 + (-3) = 2$

b) Pembelajaran menggunakan benda definisi

Contoh:

1) Misalkan wiwi menghitung $(-3) + (-5) =$

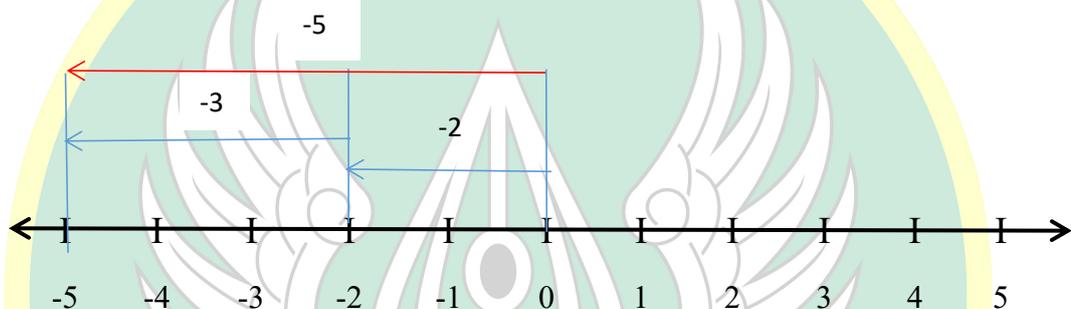
Berdasarkan definisi diperoleh $(-3) + (-5) = -(3 + 5) = -8$

2) Hitunglah jumlah $5 + (-3)$

Berdasarkan definisi diperoleh $5 + (-3)$

c) Pembelajaran menggunakan garis bilangan

Penjumlahan bilangan bulat dapat dipikirkan sebagai suatu gerakan atau perpindahan sepanjang suatu garis bilangan. Bilangan bulat positif menggambarkan gerakan ke arah kanan dan bilangan bulat negatif menggambarkan gerakan ke arah kiri. Titik permulaan selalu dimulai pada titik yang mewakili bilangan 0. Jadi, misal $(-2) + (-3) =$ caranya dengan mulai pada bilangan 0, bergerak 2 satuan ke arah kiri dan dilanjutkan lagi dengan bergerak 3 satuan ke arah kiri.



3. Penamaan Konsep Pengurangan Bilangan Bulat

Untuk menanamkan konsep pengurangan pada bilangan bulat dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain:

a) Benda Konkret

Sama halnya dengan menanamkan konsep penjumlahan bilangan bulat, menanamkan konsep pengurangan pada bilangan bulat bisa menggunakan karton berbentuk persegi yang berwarna hitam dan putih. Pengertian bilangan bulat dengan cara ini dapat dilakukan dengan memperhatikan lawan suatu bilangan bulat, sifat $a + (-a) = 0$ dengan istilah “mengambil”. Contoh:

hitunglah $(-5) - (-3) =$. Caranya, sediakan 5 karton hitam selanjutnya ambillah 2 karton hitam karena (-5) dikurangi dengan (-3) . Sisanya menjadi 2 karton hitam. Jadi, diperoleh $(-5) - (-3) = -2$.

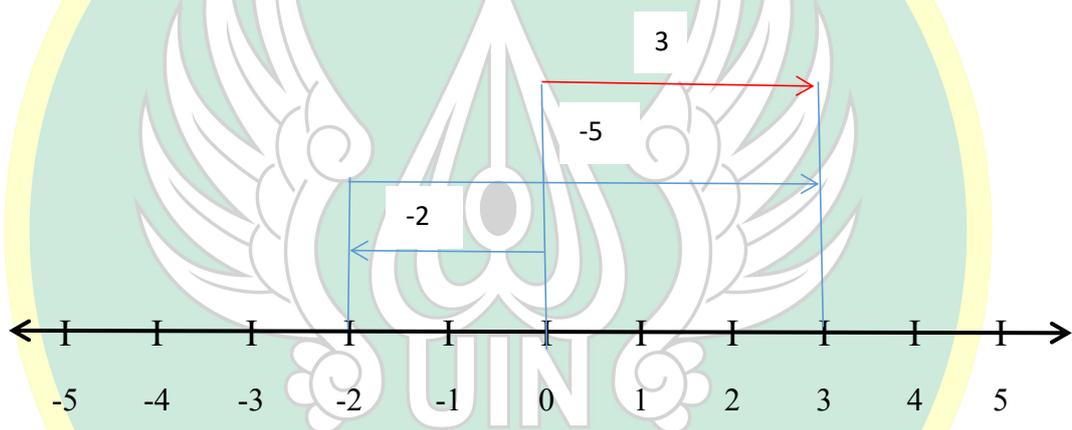
b) Definisi atau sifat operasi pengurangan bilangan bulat

Salah satu sifat pengurangan adalah $a - b = a + (-b)$. Misal hitunglah $8 - (-5) = 8 + (-(-5)) = 13$. Jadi, $8 - (-5) = 13$.

Atau dengan cara, definisi $8 - (-5) = x$ jika dan hanya jika $8 = (-5) + x$, padahal $(-5) + 13 = 8$. Jadi, $x = 13$ atau $8 - (-5) = 13$

c) Garis Bilangan

Untuk menanamkan konsep pengurangan dengan memanfaatkan sifat pengurangan dapat dilakukan dengan garis bilangan. Contoh: hitung $(-2) - (-5)$, dengan menggunakan sifat pengurangan diketahui $(-2) - (-5) = 2 + (-(-5)) = (-2) + 5 = 3$. Hasil dari $(-2) + 5$ dapat ditentukan dengan menggunakan garis bilangan.



Jadi, hasil dari $(-2) - (-5) = 3$.

4. Penamaan Konsep Perkalian Bilangan Bulat

Untuk menanamkan konsep perkalian bilangan bulat adalah dengan menggunakan pola atau model. Contoh, hitunglah $4 \times (-2) =$ caranya adalah:

$$4 \times 2 = 8$$

$$4 \times 1 = 4$$

$$4 \times 0 = 0$$

$$4 \times (-1) = -4$$

$$4 \times (-2) = -8$$

Dapat dilihat bahwa faktor pertama dalam perkalian adalah 4. Faktor kedua dalam perkalian itu makin kecil, yaitu berkurang satu demi satu. Ternyata hasilnya berkurang empat demi empat. Berdasarkan pola di atas, maka diperoleh $4 \times (-2) = -8$.

5. Penamaan Konsep Pembagian Bilangan Bulat

Penamaan konsep bilangan bulat dapat dilakukan dengan menggunakan konsep perkalian bilangan bulat dan definisi pembagian bilangan bulat. Contoh, $8 : (-2) = -4$ karena $(-2) \times 4 = -8$.²⁰

2. Penelitian Terkait

Pertama, penelitian berjudul Pengembangan Media Permainan Kartu *Umath (Uno Mathematics)* Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Pokok Operasi Bilangan Bulat Di SMPN 1 Bungah yang dilakukan oleh Rosary Rahmatin dan Siti Khabibah. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk mendeskripsikan proses dan hasil pengembangan media permainan kartu *Umath* yang baik. Metode penelitian pengembangan yang digunakan adalah metode *Research and Development (R&D)*. Sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif eksperimen dan variabel terikatnya adalah kemampuan pemahaman konsep matematika. Hasil dari penelitian tersebut adalah termasuk baik karena memenuhi aspek kevalidan dengan nilai rata-rata validitas sebesar 4,09. Aspek Kepraktisan, yang ditunjukkan dengan penilaian validator yang menyatakan media permainan kartu *Umath*. Aspek keefektifan ditunjukkan dengan 87,67% siswa mendapat skor ≥ 76 sehingga memenuhi kategori tuntas.²¹

Kedua, penelitian berjudul Pengembangan Media Permainan Kartu *Umino* Pada Pembelajaran Matematika Operasi Bilangan Bulat yang dilakukan oleh Agnes Septiana Srintin, Danang Setyadi, dan Helti

²⁰ Mutijah & Ifada Novikasari. "Bilangan Dan Aritmatika". (Yogyakarta: Penerbit Grafindo Litera Media, 2009). Hal. 87-92

²¹ Rosary Rahmatin dan Siti Khabibah. "Pengembangan Media Permainan Kartu *Umath (Uno Mathematics)* Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Pokok Operasi Bilangan Bulat Di SMPN 1 Bungah". *Mathe Dunesa: Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika*. Vo. 1, No. 5 Tahun 2016

Lygia Mampouw. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk mengembangkan media permainan kartu umino dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery, Evaluations*). Sedangkan pada penelitian ini, menggunakan metode penelitian kuantitatif eksperimen dan variabel terikatnya adalah kemampuan pemahaman konsep matematika. Hasil dari penelitian ini adalah penggunaan media pembelajaran kartu umino terbukti berhasil memberikan dampak baik bagi proses dan hasil pembelajaran siswa, dengan memenuhi kriteria sangat valid dari aspek kelayakan materi oleh validator total presentase 100%.²²

Ketiga, penelitian yang berjudul Pengaruh Penggunaan Media Permainan Kartu Uno Terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Mandarin Siswa Kelas XI Bahasa SMA Negeri 3 Lamongan Tahun Ajaran 2016/2017 yang dilakukan oleh Rudi Hartono. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan *pre-experimental design*. Sedangkan pada penelitian ini, menggunakan metode penelitian kuantitatif eksperimen dan variabel terikatnya adalah kemampuan pemahaman konsep matematika. Hasil dari penelitian ini adalah proses pembelajaran menggunakan media permainan kartu uno mendapat pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut terbukti adanya peningkatan nilai rata-rata dari *pretest* ke *posttest* yaitu 27,33.²³

3. Kerangka Berpikir

Belajar salah satu kegiatan berpikir untuk memperoleh suatu pengetahuan dan informasi. Dalam belajar matematika tentunya memerlukan beberapa keterampilan dan kemampuan untuk memperoleh hasil yang maksimal. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki adalah kemampuan

²² Agnes Septiana Srintin, Danang Setyadi, dan Helti Lygia Mampouw. "Pengembangan Media Permainan Kartu Umino Pada Pembelajaran Matematika Operasi Bilangan Bulat". Jurnal Cendikia: Jurnal pendidikan Matematika. Vol. 3, No. 1, Mei 2019

²³ Rudi Hartono. "Pengaruh Penggunaan Media Permainan Kartu Uno Terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Mandarin Siswa Kelas XI Bahasa SMA Negeri 3 Lamongan". Jurnal Mahasiswa Lamongan: Jurnal Bahasa dan Seni. Universitas Negeri Surabaya. Vol. 01, No.01 Tahun 2012

pemahaman konsep. Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu tersebut diterima dan diketahui. Misalnya, ketika siswa mempelajari operasi bilangan bulat. Tentunya siswa harus memiliki kemampuan pemahaman konsep untuk mempermudah memahami materi tersebut dan untuk menghasilkan angka yang pasti. Operasi bilangan bulat berbeda dengan materi lainnya karena materi tersebut merupakan materi dasar yang penting untuk dipelajari yang saling berkaitan dengan materi selanjutnya.

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa menjadi permasalahan yang perlu untuk dipecahkan dan menjadi sebuah kendala bagi seorang guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Kendala tersebut dipengaruhi oleh suatu kualitas proses belajar mengajar. Kurangnya media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran dan rendahnya kemampuan pemahaman konsep pada pokok materi operasi bilangan bulat.

Sehingga peneliti mencari media apa yang sesuai dengan pembelajaran untuk diujikan terhadap materi pokok operasi bilangan bulat adalah media permainan kartu uno. Permainan kartu merupakan permainan yang melibatkan banyak orang dan biasanya dalam permainan kartu dimainkan berdasarkan giliran main. Kartu uno ini berjumlah 108 kartu yang terdiri dari 4 warna kartu yaitu, biru, kuning, merah dan hijau serta beberapa kartu lain, antara lainnya: *Draw 2 Card*, *Reverse Card*, *Skip Card*, *Wild Card*, dan *Wild Draw 4 Card*.

Permainan ini sangat menarik dan dapat menarik perhatian serta antusias siswa dalam belajar. Terdapat beberapa tantangan yang harus dihadapi siswa dalam bermain yaitu dengan bermain dan menyelesaikan soal-soal latihan yang harus dikerjakan. Sehingga siswa senang untuk belajar matematika tanpa merasa takut. Harapannya media permainan ini mampu menarik perhatian siswa dalam belajar matematika dan mampu menambah kemampuan pemahaman konsep matematika khususnya dalam materi pokok operasi bilangan bulat.

4. Hipotesis

Hipotesis secara etimologis berasal dari dua kata yaitu kata *hypo* yang berarti “kurang dari” dan *thesa* yang berarti “pendapat”. Secara teknis, hipotesis adalah pernyataan mengenai keadaan populasi yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian. Secara statistik, hipotesis merupakan pernyataan mengenai keadaan parameter yang akan diuji melalui statistik sampel. Hipotesis dapat diartikan sebagai pernyataan tentang keterkaitan antara variabel-variabel (hubungan atau perbedaan antara dua variabel atau lebih). Hipotesis adalah suatu pendapat atau kesimpulan yang belum final, yang harus diuji kebenarannya.²⁴ Hipotesis dalam penelitian ini adalah “Ada pengaruh media permainan kartu uno terhadap kemampuan pemahaman konsep pembelajaran matematika pada materi pokok operasi bilangan bulat kelas VII SMP Negeri 2 Paguyangan”.

²⁴ Febriyani Eka Supriyati, dkk. “*Metodologi Penelitian*”. (Makasar: Cendikia Publisher, 2022). Hal. 3

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Istilah metode berasal dari kata Yunani *methodos*, yang artinya jalan atau cara. Metode merupakan suatu kejadian ilmiah yang dikaitkan dengan suatu pendekatan untuk mempelajari suatu subjek atau sasaran penelitian guna menemukan solusi yang dapat di pertanggungjawabkan secara ilmiah dan mengandung validitasnya. Penelitian adalah kegiatan ilmiah yang metodelis, sistematis, dan konsisten yang melibatkan analisis dan konstruktif. Berdasarkan hal tersebut, maka sistem dan metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi bahan untuk penelitian ilmiah disebut sebagai metodologi penelitian.²⁵

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen yaitu, metode sistematis yang digunakan untuk mengetahui hubungan sebab akibat. Penelitian eksperimen merupakan penelitian kuantitatif yang terdiri dari dua uji, uji prasyarat dan uji hipotesis. Di awal penelitian setelah mengetahui fakta yang ada di lapangan melalui observasi awal, peneliti mengajukan hipotesis. Metode penelitiannya menggunakan dua sampel uji, yaitu kontrol dan eksperimen. Kelompok eksperimen merupakan kelompok yang mendapatkan perlakuan dan sedangkan kelompok kontrol merupakan kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan. Jenis metode penelitian yang digunakan adalah metode *Quasi Experimental Design*.

Quasi experiment adalah sebagai eksperimen yang memiliki perlakuan, pengukuran dampak, unit eksperimen namun tidak menggunakan penugasan acak untuk menciptakan perbandingan dalam rangka menyimpulkan perubahan yang disebabkan perlakuan. *Quasi experiment* sesungguhnya dapat dikatakan mirip dengan *true experiment* jika dilihat dari pemanipulasian variabel independen yang dilakukan. Perbedaan dari *quasi experiment* dengan *true experiment* adalah jika dalam *true experiment* digunakan untuk menguji

²⁵ Marinda Sari Sofiyana. “Metode Penelitian Pendidikan”. (Padang: Global Eksekutif Teknologi, 2022). Hal. 3

sebab akibat yang sesungguhnya dari sebuah hasil relasi, sedangkan dalam *quasi experiment* hanya melakukan pengujian tanpa adanya kendali penuh di dalamnya.²⁶ Pada penelitian ini dilakukan penelitian *quasi experiment design* terkait pengaruh media permainan kartu uno terhadap kemampuan pemahaman konsep pembelajaran matematika pada materi pokok operasi bilangan bulat kelas VII di SMP Negeri 2 Paguyangan Kabupaten Brebes.

B. Variabel dan Indikator Penelitian

Secara umum, variabel adalah sebagai sesuatu yang dapat berubah dan atau dapat memiliki lebih dari satu nilai. Variabel adalah sesuatu yang bervariasi. Variabel adalah ciri atau sifat yang mengandung nilai-nilai yang berbeda. Variabel juga berarti pengelompokan sifat-sifat atau ciri-ciri secara logis. Sifat atau ciri adalah karakteristik atau kualitas yang menggambarkan suatu objek. Penting bagi seorang peneliti untuk mengetahui bagaimana variabel-variabel tertentu dalam suatu penelitian saling terkait satu sama lain. Karena itu, penting pula membatasi variabel-variabel agar mempermudah penjelasan yang akurat tentang hubungan antara variabel.²⁷ Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas disebut juga variabel stimulus adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan dari variabel terikat.²⁸ Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah Media Pembelajaran (Permainan Kartu Uno).

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang dijelaskan atau yang dipengaruhi oleh variabel independent (variabel bebas).²⁹ Variabel terikat

²⁶ Yuni Rhamayanti. "Metode Penelitian Pendidikan Matematika". (Cipede Tasikmalaya: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2021). Hal.95-96

²⁷ Nikolaus Duli. "Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar Untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data Dengan SPSS". (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2019). Hal. 45-46

²⁸ Slamet Riyanto & Aglis Andhita Hatmawan. "Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik Pendidikan dan Eksperimen". (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020). Hal. 2

²⁹ Eko Putra Widoyoko. "Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian". (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2017). Hal. 4-5

(Y) dalam penelitian ini adalah Kemampuan Pemahaman Konsep Pembelajaran Matematika Materi Pokok Operasi Bilangan Bulat.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Berdasarkan atas observasi pendahuluan yang telah dilakukan sebelumnya, ternyata belum ada penelitian terkait yang dilaksanakan di SMP Negeri 2 Paguyangan Kabupaten Brebes. Melihat kondisi SMP Negeri 2 Paguyangan Kabupaten Brebes yang sesuai dengan judul penelitian, maka peneliti melakukan penelitian secara sengaja di sekolah tersebut.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di semester ganjil pada tahun ajaran 2022/2023 yaitu dimulai pada tanggal 1 Agustus 2022 sampai dengan 31 Agustus 2022.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari atas objek/ subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi adalah totalitas dari unit analisa yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari serta ditarik kesimpulan.³⁰ Siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Paguyangan Tahun Ajaran 2022/2023 yang berjumlah 56 siswa yang terdiri 28 siswa kelas VII A dan 28 siswa kelas VII B.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi (wakil dari populasi yang diteliti). Sampel merupakan sebagian dari jumlah serta karakteristik yang dimiliki. Sampel merupakan bagian populasi yang mempunyai

³⁰ Imam Santoso & Garries Madiistriyatno. “ *Metodologi Penelitian Kuantitatif*”. (Tangerang: Indigo Media, 2021). Hal. 10

karakteristik tertentu yang akan diteliti³¹. Karena penelitian ini jumlah populasinya berjumlah relatif kecil yaitu 28 orang siswa atau kurang dari 30 orang siswa. Maka teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Sampling Jenuh* atau yang biasa juga disebut dengan *Sampling Sensus*. *Sampling jenuh* adalah teknik pengambilan data sampel apabila semua anggota populasinya digunakan sebagai sampel. Sampel dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu, siswa Kelas VII A yang merupakan kelas eksperimen dengan jumlah siswa 28 orang dan kelas VII B merupakan kelas kontrol dengan jumlah siswa 28 orang siswa.

E. Teknik pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data secara langsung di objek yang diteliti.³² Dalam observasi terbagi menjadi dua cara yakni, observasi partisipan dan non partisipan. Pada observasi partisipan, peneliti ikut serta dalam kegiatan yang sedang berlangsung. Sedangkan pada observasi non partisipan, peneliti tidak ikut langsung atau tidak ikut serta dalam penelitian, peneliti hanya berperan mengamati kegiatan penelitian. Pada penelitian ini, observasi yang digunakan oleh peneliti adalah observasi partisipan.

Penelitian menggunakan observasi partisipasi. Dimana peneliti akan ikut serta dalam kegiatan yang akan dilaksanakan, namun observasi partisipasi ini merupakan partisipasi pasif. Jadi dalam hal ini, peneliti datang ketempat kegiatan orang yang diamati, tapi tidak terlibat dalam kegiatan tersebut. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengamati kegiatan siswa selama praktikum berlangsung.

³¹ Imam Santoso & Garries Madiiistriyatno. “*Metodologi Penelitian Kuantitatif*”. (Tangerang: Indigo Media, 2021). Hal. 10

³² Slamet Riyanto & Aglis Andhita Hatmawan. “*Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik Pendidikan dan Eksperimen*”. (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020). Hal. 2

2. Tes

Tes adalah alat ukur yang dipergunakan dalam pengukuran dan penilaian. Selain itu, tes juga dapat diartikan sebagai alat pengukur yang mempunyai standar objektif. Sehingga dapat dipergunakan secara meluas dan dapat digunakan untuk mengukur.³³ Pada penelitian ini, peneliti mengumpulkan data melalui sebuah tes yaitu, *pretest* dan *posttest*. *Pretest* adalah tes yang dilakukan sebelum media permainan kartu Uno diterapkan. Sedangkan *posttest* adalah tes yang dilakukan setelah media permainan kartu uno diterapkan. *Pretest* dan *posttest* ini diberikan kepada sampel yang akan diteliti yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Lembar Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen. Dokumentasi adalah data yang terkumpul atau dikumpulkan dari peristiwa masa lalu.³⁴ Dokumentasi foto digunakan untuk merekam segala perilaku guru dan siswa selama proses penelitian berlangsung. Data-data dokumentasi foto ini berupa gambar visual. Gambar visual ini digunakan untuk menambah data dan bukti penelitian yang dilaksanakan di SMP Negeri 2 Paguyangan.

Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa khususnya pada pembelajaran matematika, peneliti melakukan pengamatan langsung. Selain itu, untuk memperoleh data tentang aktivitas belajar siswa maka dilakukan menggunakan metode dokumentasi.

F. Instrumen Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah operasi bilangan bulat. Soal yang diberikan berupa satu soal uraian terdiri dari 5 pertanyaan. Soal uraian dipilih karena siswa dapat menguraikan jawaban sesuai dengan pemahaman konsepnya sendiri, tidak menjawab dengan satu atau dua kata jawaban. Tujuan diadakannya tes dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media permainan kartu uno terhadap pemahaman konsep materi

³³ Slamet Riyanto & Aglis Andhita Hatmawan. “Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik Pendidikan dan Eksperimen”. (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020). Hal. 28

operasi bilangan bulat siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Paguyangan. Materi yang diujikan dalam penelitian ini adalah materi operasi bilangan bulat. Dalam pembuatan tes soal, peneliti membuat kisi-kisi yang memuat indikator-indikator kemampuan pemahaman konsep matematika. Tipe soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal uraian yang akan digunakan untuk analisis pemahaman konsep siswa. Waktu yang disediakan dalam penelitian ini adalah 1 x 45 menit untuk mengerjakan satu soal uraian yang terdiri dari 5 point pertanyaan. Tes dilakukan sebanyak dua kali. Pedoman penskoran tes soal *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematika.

**Tabel 1. Pedoman Penskoran
Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika³⁵**

Alternatif Jawaban	Skor
Jawaban Lengkap dan Benar	20
Sebagian benar dan sebagian salah	15
Ada Jawaban Tetapi Salah	10
Tidak Ada Jawaban	0

**Tabel 2. Kisi-Kisi Penyusunan Uji Validasi Instrumen Tes
Pemahaman Konsep Operasi Bilangan Bulat.**

Kompetensi Dasar	Indikator	Soal No
Membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat, dengan memanfaatkan sifat operasi hitung bilangan bulat	Mampu menjelaskan pengertian dari suatu konsep dengan baik.	1, 10
	Dapat menjelaskan konsep tersebut dalam bahasa atau bentuk lain yang lebih mudah dipahami menggunakan bahasa sendiri.	2, 6
	Mengidentifikasi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.	3, 7

³⁵ Suharsimi arikunto." Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan". (Jakarta: Penertbit bumi Aksara, 2019). Hal. 269

	Mampu mengaitkan konsep tersebut dengan konsep lain.	4, 5
	Mampu mengaitkan konsep yang sudah diterima dengan permasalahan sehari-hari.	8, 9
Jumlah		10

Selanjutnya peneliti membuat soal berisi pertanyaan mengenai pemahaman konsep matematika, lalu menguji soal berisi pertanyaan tersebut kepada responden yang tidak dijadikan sampel dari penelitian. Tujuannya adalah untuk membuktikan apakah pertanyaan-pertanyaan tersebut valid atau tidak. Selanjutnya hasil uji instrumen tersebut diuji validitas dan reliabilitasnya untuk mengetahui

Setelah mendapatkan data yang valid, kemudian peneliti memberikan soal *pretest* kepada responden yang merupakan sampel penelitian untuk memperoleh data mengenai seberapa kemampuan pemahaman konsep siswa sebelum dilakukannya penelitian. Lalu dilakukan langkah selanjutnya yakni memberikan soal *posttest* kepada responden dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh dari media permainan kartu uno pada materi pokok operasi bilangan bulat. Ada dua syarat yang harus dipenuhi dalam menyusun instrumen tersebut, sebagai berikut:

1. Hasil Uji Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan atau kesahihan suatu instrumen penelitian. Pengujian validitas itu mengacu pada sejauh mana suatu instrumen dalam menjalankan fungsinya. Instrumen dapat dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat mengukur apa yang akan diukur.³⁶

Validitas bisa tercapai apabila instrumen disusun mengikuti ketentuan yang ada. Dapat disimpulkan bahwa, validitas logis tidak perlu diuji kondisinya, tetapi langsung diperoleh sesudah instrumen tersebut selesai

³⁶ Slamet Riyanto & Aglis Andhita Hatmawan. "Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik Pendidikan dan Eksperimen". (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020). Hal. 6

disusun. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas, jika hasilnya memiliki kesejajaran antara hasil tes dengan kesejajaran

Teknik yang digunakan adalah teknik korelasi *product moment Pearson*, yaitu:³⁷

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien Korelasi
 N : Jumlah Peserta Tes
 $\sum X$: Jumlah Skor Butir X
 $\sum Y$: Jumlah Skor Total
 X : Skor Butir
 Y : Skor Total

Penafsiran harga koefisien korelasi ada dua cara, yaitu: pertama, dengan melihat harga r_{xy} dan diinterpretasikan misalnya korelasi tinggi, cukup dan sebagainya. Kedua, dengan membandingkan antara nilai r_{xy} dengan koefisien korelasi *Person/* tabel *Person* (r -tabel).³⁸ Dalam melakukan uji validitas, peneliti menggunakan aplikasi *SPSS* Versi 22. Instrumen tes soal dikatakan valid apabila, jika $r_{hitung} = r_{tabel} / r_{xy} = r_{tabel}$, sebaliknya instrumen tersebut dikatakan tidak valid jika $r_{hitung} < r_{tabel}$.³⁹

Peneliti membagikan tes soal kepada 20 responden, lalu mencari r tabel/ koefisien korelasi *Person* (tabel *Person*). Dengan $N = 20$ dan $\alpha = 0,05$, sehingga diperoleh nilai r tabel dari tabel *person* senilai 0,444. Selanjutnya mencari r hitung dengan menentukan nilai r_{xy} menggunakan rumus korelasi *product moment*. Di bawah ini adalah hasil dari uji validitas instrumen variabel kemampuan pemahaman konsep matematika.

³⁷ Suharsismi Arikunto. “*Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*”. (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2019). Hal. 87

³⁸ Suharsimi arikunto.” *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*”. (Jakarta: Penertbit bumi Aksara, 2019). Hal. 8

³⁹ Supriyadi. “ *Evaluasi Pendidikan*”. (Pekalongan: PT Nasya Expanding Management, 2021). Hal. 51-5

**Tabel 3. Hasil Uji Validitas Instrumen
Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika**

No. Soal	<i>r tabel</i>	<i>r hitung</i>	Kriteria
1.	0,444	0,734	Valid
2.	0,444	0,752	Valid
3.	0,444	0,605	Valid
4.	0,444	0,804	Valid
5.	0,444	0,807	Valid
6.	0,444	0,690	Valid
7.	0,444	0,781	Valid
8.	0,444	0,767	Valid
9.	0,444	0,617	Valid
10.	0,444	0,763	Valid

Sumber: Output Aplikasi SPSS Versi 22 & Tabel Pearson

Berdasarkan data tabel di atas dapat diketahui bahwa, dari 20 responden yang diberi tes soal yang terdiri dari 10 item pertanyaan. Dari 10 item pertanyaan tersebut dikatakan valid karena nilai r hitung $\geq r$ tabel, yang terdiri atas nomor soal 1-10. Namun hanya 5 item soal yang digunakan untuk instrumen soal *pretest* dan *posttest* dalam penelitian. Berikut adalah nomor item pertanyaan tersebut adalah nomor 1, 2, 3, 5, dan 8.

2. Hasil Uji Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata *rely* yang artinya percaya dan *reliabel* yang artinya dapat dipercaya. Reliabilitas adalah ketepatan suatu tes apabila diteskan kepada subjek yang sama. Sebuah tes dikatakan mempunyai reliabilitas yang tinggi jika tes tersebut memberikan data hasil yang ajeg (tetap) walaupun diberikan pada waktu yang berbeda kepada

responden yang sama. Untuk menghitung reliabilitas tes dengan menggunakan *Cronbach Alpha*, adapun formulanya adalah:⁴⁰

$$r_1 = \frac{n}{(n-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_1^2}{\sigma_1^2} \right\}$$

Dimana:

r_1 : Reliabilitas yang dicari

N : Banyaknya butir yang dikeluarkan dalam tes

1 : Bilangan Konstanta

$\sum \sigma_1^2$: Jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_1^2 : Varians Total

Uji reliabel ini bertujuan untuk menguji apakah alat tes yang digunakan dapat memberikan hasil yang ajeg. Jika nilai alpha > 0,7 artinya reliabilitas mencukupi (*sufficient reability*) sementara jika alpha > 0,8 artinya seluruh item reliabel dan seluruh tes secara konsisten memiliki reliabilitas yang kuat. Jika alpha antara 0,7 – 0,9 reliabilitas tinggi. Minimal sebuah nilai reliabel pada *Alpha Crocnbach* adalah 0,6. Penelitian ini menggunakan uji reliabilitas dengan bantuan aplikasi *SPPS* Versi 22. Berikut hasil uji reliabilitas, yaitu:

**Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen
Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika**

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	20	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

⁴⁰ Fanny Novika dkk. “*Statistika dan Analisis Data*”. (Jakarta: Tahta Media Group, 2022). Hal. 65

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.904	10

Sumber: Output Aplikasi SPSS Versi 22 & Tabel Pearson

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,904 yang berarti data nilai $r_{hitung} > 0,60$. Maka instrumen kemampuan pemahaman konsep matematika yang digunakan telah reliabel. Dilihat dari kriteria koefisien korelasi *Guillford*, bahwa nilai $r = 0,904$ termasuk dalam kategori sangat tinggi/ sangat baik, dikarenakan terdapat padat interval $0,90 \leq r < 1,00$.

G. Metode Analisis Data Menggunakan Uji N-Gain

Analisis data disebut juga dengan pengolahan data dan penafsiran data. *Uji N-Gain* untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis yang sudah diajukan. Setelah memperoleh nilai *pre-test* dan *post-test*, kemudian dianalisa skor-skor yang telah diperoleh tersebut.

Untuk menghitung normalitas digunakan rumus uji N-Gain, yaitu sebagai berikut:⁴¹

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

Dimana:

N Gain : Nilai Uji Normalitas Gain

S_{post} : Skor Posttest

S_{pre} : Skor Pretest

S_{maks} : Skor Maksimal

⁴¹ Dona Dinda Pratiwi. "Pembelajaran Learning Cycle Se Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis". Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 7, No. 2. 2016. Hal. 193

**Tabel 5. Berikut Kriteria Keefektivan yang Diperoleh dari
Skor Normalitas Gain**

Interval Koefisien	Kriteria
$N\text{-Gain} < -1,00$	Penurunan Rendah
$N\text{-Gain} = 0,00$	Penurunan Sedang
$0,00 \leq N\text{-Gain} < 0,30$	Rendah
$0,30 < N\text{-Gain} < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq N\text{-Gain} < 1,00$	Tinggi



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Data

1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 SMP Negeri 2 Paguyangan yang terletak di Jalan Pandansari kecamatan Paguyangan Kabupaten Brebes kode pos 52276. Sekolah tersebut dipimpin oleh Bapak Budi Santoso, M.Pd, dengan jumlah guru sebanyak 21 guru. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VII yang berjumlah 56 siswa yang terdiri dari kelas VII A berjumlah 28 siswa dan kelas VII B berjumlah 28 siswa, dengan Bapak Tony Murdianto, S.Pd sebagai guru matematika. Sebelumnya peneliti sudah bertemu dengan Bapak Tony Murdiyanto untuk membahas mengenai sistem dari penelitian yang akan dilaksanakan dan telah memberikan jadwal pelajaran kepada peneliti. Berdasarkan observasi SMP Negeri 2 Paguyangan masih menggunakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kurikulum 2013. Kedua kelas tersebut dibagi menjadi dua kelompok, dimana kelas VII A merupakan kelompok kontrol dan kelas VII B merupakan kelompok eksperimen.

Setiap kelompok mendapatkan empat kali pertemuan, yakni kelas kontrol mendapatkan empat kali pertemuan dan kelas eksperimen juga mendapatkan empat kali pertemuan. Pada pertemuan pertama kelompok kontrol digunakan untuk perkenalan peneliti dan untuk mengerjakan soal *pretest*. Pada pertemuan selanjutnya, yaitu pertemuan kedua dan ketiga digunakan untuk menerapkan metode pembelajaran biasa tanpa menggunakan media apapun. Pertemuan keempatnya digunakan untuk mengerjakan soal *posttest*. Sedangkan untuk kelas eksperimen untuk pertemuan pertamanya sama dengan kelompok kontrol yaitu perkenalan dan mengerjakan soal *pretest* dan pertemuan kedua dan ketiga digunakan untuk menerapkan media permainan kartu uno dalam pembelajaran pada pokok materi operasi bilangan bulat. Selanjutnya pertemuan terakhir pada kelompok eksperimen digunakan untuk mengerjakan soal *posttest*.

a) Deskripsi Pelaksanaan Penelitian Kelas Kontrol dengan Tanpa Media Pembelajaran

Sebelumnya peneliti sudah membuat sebuah Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai acuan pembelajaran dalam penelitian. Pertemuan pertama kelas kontrol dilaksanakan pada hari Kamis, 28 Juli 2022 pukul 09.30 - 10.50 WIB. Setiap pertemuan terdiri dari dua jam pelajaran, satu jam pelajarannya 40 menit. Dalam pertemuan pertama, peneliti memperkenalkan diri terlebih dahulu dan menyampaikan tujuan diadakannya penelitian tersebut. Setelah itu, peneliti memberikan sedikit penjelasan dan mengingatkan kembali mengenai materi operasi bilangan bulat pada siswa. Peneliti memberikan waktu 45 menit untuk siswa mengerjakan soal pretest, yang soal pretest tersebut akan dibagikan oleh peneliti. Waktu mengerjakan sampai jam pelajaran berakhir, setelah itu semua lembar jawaban dikumpulkan di meja guru.

Pertemuan kedua dilakukan pada hari Jumat, 29 Juli 2022 pukul 09.30 - 10.50 WIB. Pada pertemuan ini, materi yang akan diajarkan adalah mengenai pengertian dari bilangan bulat dan operasi hitung bilangan bulat serta sifat-sifatnya (operasi penjumlahan dan pengurangan).

Pertemuan ketiga dilakukan pada hari Kamis, 4 Agustus 2022 pukul 09.30 - 10.50 WIB. Materi yang akan diberikan kepada siswa kelas kontrol adalah melanjutkan materi yang sebelumnya yaitu materi operasi hitung bilangan bulat beserta sifatnya, operasi hitung campuran bilangan bulat. Sebelum itu diberikan apersepsi terlebih dahulu mengenai bilangan bulat untuk mengingatkan kembali yang sebelumnya dipelajari.

Pada pertemuan terakhir ini, yang dilaksanakan pada hari Jumat, 5 Agustus 2022 pukul 09.30 - 10.50 WIB diisi dengan mengerjakan soal *posttest* selama 45 menit dan menyampaikan tujuan diadakannya mengerjakan soal *posttest* ini. Sedangkan waktu yang tersisa digunakan untuk peneliti mengucapkan terima kasih kepada siswa kelas VII A karena mereka bersedia berpartisipasi dan bersedia membantu peneliti menyelesaikan penelitiannya.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti dalam pembelajaran materi operasi bilangan bulat tanpa menggunakan media apapun kelas VII A SMP Negeri 2 Paguyangan. Pembelajaran terlihat membosankan dan beberapa siswa malah mengobrol bersama temannya hingga banyak yang sibuk dengan kegiatannya masing-masing.

b) Deskripsi Pelaksanaan Penelitian Kelas Eksperimen dengan Media Permainan Kartu Uno

Sebelum masuk ke kelas eksperimen tentunya peneliti sudah mempersiapkan dan membuat sebuah rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP) sebagai acuan dalam proses pembelajaran. Pada Pertemuan pertama kelas eksperimen dilaksanakan hari Selasa, 26 Juli 2022 pukul 07.15 - 08.35 WIB. Durasi waktu pelajaran sama dengan kelas kontrol, yakni setiap pertemuan terdiri dari dua jam pelajaran, satu jam pelajarannya 40 menit. Peneliti memperkenalkan dirinya dan menyampaikan tujuannya berada di kelas tersebut. Peneliti juga menjelaskan sedikit mengenai materi bilangan bulat sebagai apersepsi. Setelah itu, peneliti memberikan soal *pretest* kepada siswa-siswi kelas eksperimen. Waktu yang diberikan peneliti untuk mengerjakan adalah 45 menit.

Pada pertemuan kedua dilakukan hari Kamis, 28 Juli 2022 pukul 10.50 - 12.25 WIB. Pertemuan kedua ini, materi yang dipelajari adalah mulai dari pengertian bilangan bulat dan operasi hitung bilangan bulat penjumlahan dan pengurangan menggunakan media permainan kartu uno. Disini siswa diajarkan bermain sambil belajar menggunakan permainan kartu uno.

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Selasa, 2 Agustus 2022 pukul 07.15 - 08.35 WIB. Materi yang dipelajari adalah melanjutkan materi pada pertemuan sebelumnya operasi hitung bilangan bulat perkalian dan pembagian menggunakan media permainan kartu uno.

Pada pertemuan terakhir dilaksanakan pada hari Kamis, 4 Agustus 2022 pukul 10.50 - 12.25 WIB. diisi dengan mengerjakan soal *posttest* durasi waktu selama 45 menit. Sedangkan waktu yang tersisa

digunakan untuk peneliti mengucapkan terima kasih kepada siswa kelas VII B karena mereka bersedia berpartisipasi dan bersedia membantu peneliti menyelesaikan penelitiannya.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti dalam pembelajaran materi operasi bilangan bulat tanpa menggunakan media permainan kartu uno kelas VII B SMP Negeri 2 Paguyangan. Terlihat sekali perbedaannya bahwa pada kelas eksperimen ini siswa lebih aktif dan senang belajar karena pembelajarannya sambil bermain.

2. Deskripsi Nilai Soal *Pretest* Pada Materi Operasi Bilangan Bulat

Pada pertemuan sebelumnya, peneliti memasuki kelas kontrol dan eksperimen untuk mengetahui kondisi serta keadaan kelas ditemani oleh guru matematika. Guru matematika menyampaikan kepada para siswa bahwa pada pertemuan selanjutnya siswa akan belajar bersama mengenai operasi bilangan bulat bersama peneliti. Peneliti menyampaikan beberapa informasi bahwa pertemuan selanjutnya akan diadakan tes pertama untuk mengetahui pemahaman konsep matematika materi operasi bilangan bulat.. Hari pertama penelitian di kelas, peneliti langsung memberikan soal *pretest* kepada siswa untuk mendapatkan nilai materi bilangan bulat. Pengambilan nilai soal *pretest* di kelas kontrol dilakukan pada hari kamis, Juli 2022 pukul 09.30 - 10.50 WIB. dan pengambilan nilai soal *pretest* di kelas eksperimen dilakukan pada hari selasa, Juli 2022 pukul 07.15 - 08.35 WIB.

Peneliti melakukan soal *pretest* agar mendapatkan data nilai kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi pokok operasi bilangan bulat. Durasi waktu yang diberikan peneliti kepada siswa untuk mengerjakan soal pretest adalah 45 menit yang berisi 5 pertanyaan berbentuk esay yang sudah divalidasi. Setiap pertanyaan dibuat berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematika. Soal pretest ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen.

**Tabel 6. Data Nilai Hasil *Pretest*
Kelompok Kontrol dan Kelas Eksperimen**

No.	Data	Kelompok	
		Kontrol	Eksperimen
1.	Nilai minimum	20	30
2.	Nilai maksimum	70	70
3.	Nilai rata-rata	50,35	56,78

Berikut ini merupakan data hasil perhitungan instrumen kemampuan pemahaman konsep matematika:

a. Penentuan skor tertinggi

Skor tertinggi = jumlah butir skor \times skor tertinggi tiap butir

$$\text{Skor tertinggi} = 5 \times 20 = 100$$

b. Penentuan skor terendah

Skor terendah = jumlah butir soal \times skor terendah tiap butir soal

$$\text{Skor terendah} = 5 \times 0 = 0$$

c. Penentuan selisih skor

Selisih skor = skor tertinggi - skor terendah

$$\text{Selisih skor} = 100 - 0 = 100$$

d. Membuat kategori

Jumlah kategori digunakan berjumlah 5, yaitu sangat rendah, rendah, cukup baik, baik, dan sangat baik.

e. Penghitungan rentang setiap kriteria

$$\text{Rentang nilai} = \frac{\text{Selisih skor}}{\text{Jumlah kriteria penilaian}}$$

$$\text{Rentang nilai} = \frac{100}{5} = 20$$

**Tabel 7. Kategori Hasil *Pretest* Tes Soal
Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika**

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	0 - 20	Sangat Rendah	3	5,357%
2.	21 - 41	Rendah	7	12,5%
3.	42 - 62	Sedang / Cukup	38	67,85%
4.	63 - 83	Baik	8	3,571%
5.	84 - 104	Sangat Baik	0	0%

Berdasarkan tabel, didapatkan bahwa hasil *pretest* dari sampel yang berjumlah 56 siswa, diperoleh ada 3 siswa dengan persentase 5,357% yang memiliki tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika yang sangat rendah, 7 siswa atau persentase 12,5% memiliki tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika rendah, 38 siswa atau persentase 67,85% dengan kategori kemampuan pemahaman konsep matematika sedang/ cukup, dan tidak ada siswa yang memiliki tingkat pemahaman konsep matematika dengan kategori sangat baik.

3. Deskripsi Nilai Soal *Posttest* Pada Materi Operasi Bilangan Bulat

Kegiatan penelitian mengerjakan soal *posttest* dilaksanakan pada hari kamis, Agustus 2022 pukul 09.30 - 10.50 WIB di kelas kontrol atau kelompok kontrol dan di kelas eksperimen atau kelompok eksperimen dilaksanakan pada hari selasa, Agustus 2022 pukul 07.15 - 08.35 WIB. Soal *posttest* yang dibagikan kepada siswa merupakan soal yang sama dengan soal *pretest* yang telah dibagikan sebelumnya atau diawal penelitian. Bedanya untuk soal *posttest* ini diberikan pada saat pertemuan terakhir untuk mengetahui apakah ada peningkatan dari hasil belajar siswa mengenai kemampuan pemahaman konsep matematika dan pengaruh media permainan kartu uno pada materi operasi bilangan bulat. Sedangkan tujuan diadakannya soal *posttest* di

kelas kontrol adalah untuk mengetahui tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan tanpa menggunakan media apapun. Di bawah ini merupakan data nilai hasil posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen.

**Tabel 8. Data Nilai Hasil *Posttest*
Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

No.	Data	Kelompok	
		Kontrol	Eksperimen
1.	Nilai minimum	50	50
2.	Nilai maksimum	90	90
3.	Nilai rata-rata	65,71	74,64

Berikut merupakan data hasil perhitungan instrumen kemampuan pemahaman konsep matematika:

- a. Penentuan skor tertinggi

Skor tertinggi = jumlah butir skor \times skor tertinggi tiap butir

$$\text{Skor tertinggi} = 5 \times 20 = 100$$

- b. Penentuan skor terendah

Skor terendah = jumlah butir soal \times skor terendah tiap butir soal

$$\text{Skor terendah} = 5 \times 0 = 0$$

- c. Penentuan selisih skor

Selisih skor = skor tertinggi - skor terendah

$$\text{Selisih skor} = 100 - 0 = 0$$

- d. Membuat kategori

Jumlah kategori digunakan berjumlah 5, yaitu sangat rendah, rendah, cukup baik, baik, dan sangat baik.

- e. Penghitungan rentang setiap kriteria

$$\text{Rentang nilai} = \frac{\text{Selisih skor}}{\text{Jumlah kriteria penilaian}}$$

$$\text{Rentang nilai} = \frac{100}{5} = 20$$

Tabel 9. Kategori Hasil *Posttest* Tes Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	0 - 20	Sangat Rendah	0	0%
2.	21 - 41	Rendah	0	0%
3.	42 - 62	Sedang / Cukup	14	25%
4.	63 - 83	Baik	36	64,28%
5.	84 - 104	Sangat Baik	6	10,71%

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan hasil nilai *posttest* dari 56 siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen bahwa tidak ada siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika yang sangat rendah dan rendah dilihat dari jumlah siswanya yaitu 0 siswa atau persentase 0%. Ada 14 siswa atau persentase 25% dengan kategori sedang / cukup, 36 siswa atau persentase 64,28% dengan kategori baik, tersisa 6 siswa yang memiliki kemampuan pemahaman yang sangat baik dengan persentase 10,71%.

B. Analisis Data

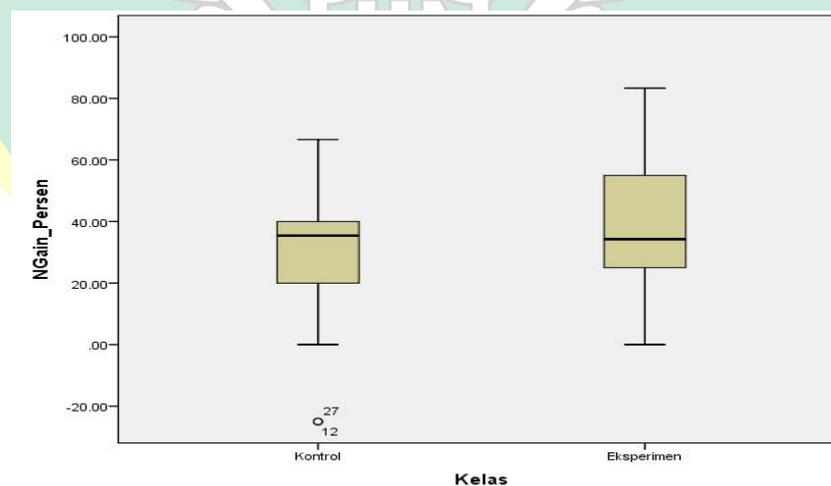
Agar mengetahui “Apakah Terdapat Pengaruh Media Permainan Kartu Uno Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Pokok Operasi Bilangan Bulat Kelas VII di SMP Negeri 2 Paguyangan” maka diperlukan uji *N-Gain*.

Tabel 10. Hasil Uji *N-Gain* Data Penelitian

No	N-Gain Score	Kelompok			
		Kontrol	Persentase	Eksperimen	Persentase
1.	Rata-rata Nilai	0,2812	28,12%	0,3929	39,29%
2.	Minimum	-0,25	-25,00%	0,00	0,00%
3.	Maksimum	0,67	67,00%	0,83	83%

Dari tabel. 13, dapat dilihat hasil uji *N-Gain* data penelitian di atas bahwa pada kelompok kontrol memiliki nilai rata-rata *N-Gain score* sebesar 0,2812 atau persentase 28,12% dengan kategori rendah, dan memiliki nilai minimum sebesar -0,25 atau persentase -25,00% serta nilai maksimum sebesar 0,67 atau persentase 67,00%. Sedangkan hasil uji *N-Gain* pada kelompok eksperimen memiliki nilai rata-rata 0,3929 atau persentase 39,29%, nilai minimum sebesar 0,00 atau persentase 0,00%, dan nilai maksimum sebesar 0,83 atau persentase 83,00%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Paguyangan Kabupaten Brebes. Sementara itu, untuk metode pembelajaran langsung pada siswa kelompok kontrol tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Paguyangan Kabupaten Brebes. Dapat dilihat juga pada gambar diagram berikut.

Diagram Nilai *N-Gain*



Sumber: Output Aplikasi SPSS Versi 22 & Tabel *Pearson*

Tabel 11. Analisis Data Kelas Kontrol

No	Nama	Pre Test	Post Test	N-gain	N-gain (%)	Keterangan
1.	Abdullah Faiz R	50	50	0,00	0,00	Penurunan Sedang
2.	Aiman Amar Said	50	70	0,40	40,00	Sedang
3.	Andina Vera C.	20	60	0,50	50,00	Sedang
4.	Cinta Silfa Afriya	50	70	0,40	40,00	Sedang
5.	Diva Sukma L.	50	60	0,20	20,00	Rendah
6.	Evi Setiawati	60	60	0,00	0,00	Penurunan Sedang
7.	Fadliyan Saputra P	60	60	0,00	0,00	Penurunan Sedang
8.	Hadi Purnomo	40	60	0,33	33,33	Rendah
9.	Helln Finka A.	50	70	0,40	40,00	Sedang
10.	Jessica Apriani	50	70	0,40	40,00	Sedang
11.	Julio Al Fandhi	30	50	0,29	28,57	Rendah
12.	Kustanti	60	50	-0,25	-25,00	Penurunan Rendah
13.	Leo Bagus H.	60	80	0,50	50,00	Sedang
14.	Melisa Rahma Y.	50	70	0,40	40,00	Sedang
15.	Mila Tri Utami	20	50	0,38	37,50	Sedang
16.	Mohammad F. A.	60	80	0,50	50,00	Sedang
17.	Mugi Prasetyo Aji	60	70	0,25	25,00	Rendah
18.	Qonita Zieda I.	30	70	0,57	57,14	Sedang
19.	Raihan Rizqi M.	70	70	0,00	0,00	Penurunan Sedang
20.	Refina Agustin	60	70	0,25	25,00	Rendah
21.	Risma Amelia P.	50	70	0,40	40,00	Sedang
22.	Sahrul Aril S.	70	90	0,67	66,67	Sedang
23.	Selsi Ayu Olivia	20	50	0,38	37,50	Rendah
24.	Tiara Evrin Vidha	40	70	0,50	50,00	Sedang
25.	Vikar M. A.	70	80	0,33	33,33	Rendah
26.	Wahyu Azril P.	70	80	0,33	33,33	Rendah

27.	Wita Dwi Salsa B.	60	50	-0,25	-25,00	Penurunan Rendah
28.	Zahratul Husna	50	60	0,00	20,00	Rendah

Tabel 14 di atas merupakan tabel analisis data uji N-Gain atau N-Gain persentase dari nilai pretest dan posttest kelas kontrol atau kelas VII A. Kelas kontrol ini jumlah siswanya 28 orang yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Pelaksanaan uji instrumen pretest dan posttest di kelas kontrol dilakukan pada 28 Juli 2022 dan 5 Agustus 2022. Untuk menguji kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas kontrol. Didapatkan nilai-nilai seperti yang ada pada tabel. Selanjutnya peneliti membaginya menjadi beberapa kategori, diantaranya sebagai berikut.

Tabel 12. Kategori Uji N-Gain Kelas Kontrol

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	$N\text{-Gain} < -1,00$	Penurunan Rendah	2	7,14%
2.	$N\text{-Gain} = 0,00$	Penurunan Sedang	4	14,28%
3.	$0,00 \leq N\text{-Gain} < 0,30$	Rendah	9	32,14%
4.	$0,30 < N\text{-Gain} < 0,70$	Sedang	13	46,42%
5.	$0,70 \leq N\text{-Gain} < 1,00$	Tinggi	0	0%

Berdasarkan tabel 15. ada beberapa kategori yang didapatkan berdasarkan kategori keefektivasnya beberapa kategori nilai *N-Gain* tersebut yaitu: pada kelas kontrol ada 2 siswa yang mengalami penurunan dengan persentase 7,14%, 4 siswa kategori tidak ada peningkatan dengan persentase 14,28%, 9 siswa kategori rendah dengan persentase 32,14%, dan 13 siswa kategori sedang dengan persentase 46,42%, serta dalam kelas kontrol ini tidak terdapat siswa dengan kategori tinggi.

Tabel 13. Analisis Nilai Data Kelas Eksperimen

No	Nama	Pre Test	Post Test	N-gain	N-gain (%)	Keterangan
1.	Agil Darma Putra	60	70	0,25	25,00	Rendah
2.	Alfin Ardiansyah	50	70	0,40	40,00	Sedang
3.	Azahra Saskia R.	60	70	0,25	25,00	Rendah
4.	Dea Dini Lestari	60	70	0,25	25,00	Rendah
5.	Ellis Yusrotul	50	70	0,40	40,00	Sedang
6.	Fadil Akhmad M.	60	70	0,25	25,00	Rendah
7.	Fahri Rohman S.	50	60	0,20	20,00	Rendah
8.	Fino Juliono N.	60	70	0,25	25,00	Rendah
9.	Ian Ananta	60	70	0,25	25,00	Rendah
10.	Ismi Khotimah	60	70	0,25	25,00	Rendah
11.	Kharomah Intan F	50	90	0,80	80,00	Tinggi
12.	Khoerul U. I. F	30	50	0,29	28,57	Rendah
13.	Maodya Tara N. N	70	70	0,00	0,00	Penurunan Sedang
14.	Maulidia Frika N	60	90	0,75	75,00	Tinggi
15.	Mikaila Fatayatu	60	90	0,75	75,00	Tinggi
16.	M. Ihfanudin	40	80	0,67	66,67	Sedang
17.	M.Nasya Al-Barel	60	70	0,25	25,00	Rendah
18.	Nesti Febri Saputri	70	70	0,00	0,00	Penurunan Sedang
19.	Rahma Almira S.	60	80	0,50	50,00	Sedang
20.	Reno Dwi L.	50	80	0,60	60,00	Sedang
21.	Rensi Juliana	50	70	0,40	40,00	Rendah
22.	Risa Kania Aenin	60	70	0,25	25,00	Rendah
23.	Riskia Ramadhani	60	80	0,50	50,00	Sedang
24.	Sahna Elnino Q.	70	70	0,00	0,00	Penurunan Sedang
25.	Tafano Havis A	40	90	0,83	83,33	Tinggi
26.	Titin V.	70	90	0,67	66,67	Sedang

27.	Wildan Setiawan	60	80	0,50	50,00	Sedang
28.	Wulan Arum S.	60	80	0,50	50,00	Sedang

Berdasarkan tabel 16 di atas merupakan tabel analisis data uji N-Gain atau N-Gain persentase dari nilai pretest dan posttest kelas kontrol atau kelas VII B. Kelas eksperimen ini jumlah siswanya 28 orang yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Pelaksanaan uji instrumen pretest dan posttest di kelas kontrol dilakukan pada 28 Juli 2022 dan 4 Agustus 2022. Untuk menguji kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas kontrol. Didapatkan nilai-nilai seperti yang ada pada tabel. Selanjutnya peneliti membaginya menjadi beberapa kategori, diantaranya sebagai berikut.

Tabel 14. Kategori Uji N-Gain Kelas Eksperimen

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	$g \leq -1,00$	Penurunan Rendah	0	0%
2.	$g = 0,00$	Penurunan Sedang	3	10,71%
3.	$0,00 \leq g < 0,30$	Rendah	12	42,85%
4.	$0,30 < g < 0,70$	Sedang	9	32,14%
5.	$0,70 \leq g < 1,00$	Tinggi	4	14,28%

Dilihat dari tabel. 17. ada beberapa kategori yang didapatkan berdasarkan kategori keefektivasannya beberapa kategori nilai *N-Gain* tersebut yaitu: tidak ada siswa dengan kategori terjadi penurunan, 3 siswa kategori tidak ada peningkatan dengan persentase 10,71%, 12 siswa kategori rendah dengan persentase 42,85%, 9 siswa kategori sedang dengan persentase 32,14%, dan 4 siswa kategori tinggi dengan persentase 14,28%.

C. Pembahasan

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh media permainan kartu uno terhadap kemampuan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika pada materi pokok operasi

bilangan bulat kelas VII di SMP Negeri 2 Paguyangan kecamatan Paguyangan, Kabupaten Brebes. Pada penelitian ini, yang menjadi kelas kontrolnya adalah kelas VII A yang berjumlah 28 siswa dan yang menjadi kelas eksperimennya adalah kelas VII B yang berjumlah 28 siswa. Jadi jumlah semua sampelnya adalah 56 siswa. Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah materi operasi bilangan bulat yang ada disemester ganjil/ semester satu.

Dalam penelitian ini, kedua kelas tersebut diberikan perlakuan yang berbeda. Kelas kontrol diberi perlakuan tidak/ tanpa menggunakan media atau alat bantu apapun dan pembelajarannya dengan metode ceramah. Sedangkan untuk kelas eksperimen diberi perlakuan dalam pembelajarannya menggunakan alat perantara atau media permainan kartu uno. Pada penelitian ini yang menjadi fokus penelitiannya adalah kemampuan pemahaman konsep matematika pada siswa.

Digunakan instrumen berupa tes untuk menguji kemampuan pemahaman konsep siswa. Tes tersebut terdiri dari 10 pertanyaan yang berupa soal uraian. Selanjutnya, 10 pertanyaan tersebut diujikan terlebih dahulu kepada kelas selain kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk menguji kevalidan dan keajegannya. Sehingga dapat diketahui apakah tes soal tersebut layak/valid dan ajeg untuk diujikan. Dari hasil uji validitas dan uji reliabilitas tersebut, diperoleh hasil bahwa semua pertanyaan yang diujikan valid dan reliabel untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

Tes tersebut terbagi menjadi dua, yaitu *pretest* dan *posttest*. Pretest ini dilakukan pada awal pertemuan atau pertemuan pertama pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Rata-rata nilai *pretest* untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah 50,35 dan 56,78. Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa, pembelajaran pada kelas eksperimen lebih menyenangkan karena siswa lebih santai, dan humoris dalam pembelajaran.

Proses pembelajaran menggunakan metode *Saintific Learning* berbantu media *Kartu Uno* ini membuat siswa kelas eksperimen lebih menyenangkan, menghibur, seru dan tidak membosankan karena pembelajarannya seperti bermain. Sedangkan proses pembelajaran metode *Saintific Learning* tanpa

menggunakan media apapun pada pada kontrol, lebih terlihat membosankan dan membuat siswa mengantuk dalam pembelajaran. Karena siswa dituntut untuk selalu mendengarkan dan menyimak materi yang diberikan guru, lalu mengerjakan latihan-latihan soal. Sehingga kurang membangkitkan semangat siswa untuk belajar.

Sedangkan pada akhir pembelajaran kedua kelas diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar kedua kelas tersebut. Nilai rata-rata kelas kontrol dengan metode pembelajaran *Saintific Learning* dan tanpa menggunakan alat bantu atau media apapun sebesar 65,71. Sementara itu, untuk kelas eksperimen dengan metode pembelajaran *Saintific Leraning* berbantu media *Kartu Uno* memiliki nilai rata-rata *posttest* adalah sebesar 74,64.

Dari hasil uji *N-Gain*, pada kelas kontrol tidak ada siswa dengan kategori tinggi, 13 siswa kategori sedang dengan persentase 46,42%, 9 siswa kategori rendah dengan persentase 32,14%, 4 siswa kategori tidak ada peningkatan dengan persentase 14,28%, dan 2 siswa yang mengalami penurunan dengan persentase 7,14%. Untuk kelas eksperimen, 4 siswa kategori tinggi dengan persentase 14,28%, 9 siswa kategori sedang dengan persentase 32,14%, 12 siswa kategori rendah dengan persentase 42,85%, 3 siswa kategori tidak ada peningkatan dengan persentase 10,71%, dan tidak ada siswa dengan kategori terjadi penurunan. Nilai rata-rata kedua kelas tersebut adalah 0,2883 persentase 28,83% dengan kategori rendah dan 0,3929 dengan persentase sebesar 39,29% dengan kategori sedang .

Hasil dari penelitian ini, adalah dari hipotesis yang diajukan diperoleh adanya pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Paguyangan Kabupaten Brebes. Dibuktikan dengan adanya hasil uji *N-Gain* dimana ada perbedaan rata-rata nilai kelas kontrol dan rata-rata nilai kelas eksperimen. Nilai rata-rata kelas kontrol yaitu nilai rata-ratanya sebesar 0,2883 dengan persentase 28,83% lebih rendah dari nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu sebesar 0,3929 dengan persentase 39,29%. Dalam hal ini, berarti bahwa media permainan kartu uno

dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Paguyangan Kabupaten Brebes.

Dari hasil analisis data di atas, dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang disebabkan oleh media permainan kartu uno yang membuat siswa lebih senang, gembira, tidak membosankan dan tidak mengantuk ketika proses pembelajaran. Dimana kelas eksperimen ini diberi apersepsi terlebih dahulu mengenai materi operasi bilangan bulat untuk mengingatkan kembali materi yang pernah dipelajari sebelumnya. Setelah siswa mulai mengingat, peneliti mulai melakukan pembagian kelompok siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen, satu kelompok terdiri dari 7 anggota, dan salah satu anggota menjadi ketua.

Selanjutnya, peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran dan aturan bermain kartu uno tersebut. Ketika siswa sudah mulai paham mengenai aturan bermain, siswa langsung melakukan proses belajar sambil bermain tersebut sesuai dengan aturan yang ada. Siswa-siswi bisa menanyakan sesuatu kepada peneliti jika masih ada yang belum paham. Lalu, peneliti memberikan *reward* kepada siswa yang mau mempresentasikan atau menuliskan jawabannya di depan kelas. Sementara itu, pada kelas kontrol siswa ditekankan untuk aktif menyimak materi yang diberikan lalu dilanjutkan dengan mengerjakan soal latihan-latihan. Sehingga siswa cepat merasa bosan dan merasa mengantuk.

Media permainan kartu uno ini dapat meningkatkan nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi operasi bilangan bulat siswa kelas VII SMP Negeri 2 Paguyangan dengan kategori sedang. Karena mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan membuat siswa lebih gembira dengan adanya media pembelajaran tersebut. Dengan nilai rata-rata uji *N-Gain* kelas eksperimen pada soal pretest dan posttest yaitu sebesar 0,3929 dengan persentase 39,29% dengan kategori sedang.

Sedangkan menurut Rudi Hartono dengan judul penelitian Pengaruh Penggunaan Media Permainan Kartu Uno Terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Mandarin Siswa Kelas XI Bahasa SMA Negeri 3 Lamongan Tahun Ajaran 2016/2017 adalah ada tiga hasil yang diperoleh dalam penelitian ini

yaitu: pertama, Hasil data yang diperoleh dari tabel observasi guru dan siswa dari awal hingga akhir berjalan dengan baik. Hal tersebut dibuktikan dengan jumlah skor total 59 memperoleh 92% pada aktivitas guru dan 33 dengan persentase 91% pada aktivitas siswa. Kedua, proses pembelajaran menggunakan media permainan kartu uno mendapat pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut terbukti adanya peningkatan nilai rata-rata dari *pretest* ke *posttest* yaitu 27,33. Ketiga, hasil perhitungan angket respon siswa dengan perolehan hasil yang sangat baik. Hal tersebut terlihat dari persentase yang didapatkan pada angket respon siswa sebesar 84%.⁴²



⁴² Rudi Hartono. “Pengaruh Penggunaan Media Permainan Kartu Uno Terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Mandarin Siswa Kelas XI Bahasa SMA Negeri 3 Lamongan”. Jurnal Mahasiswa Lamongan: Jurnal Bahasa dan Seni. Universitas Negeri Surabaya. Vol. 01, No.01 Tahun 2012.

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media permainan kartu uno terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika dalam pembelajaran matematika pada pokok materi operasi bilangan bulat kelas VII SMP Negeri 2Paguyangan Kabupaten Brebes. Hal tersebut dapat dibuktikan dari adanya peningkatan nilai rata-rata *N-Gain* pada Nilai rata-rata kelas kontrol yaitu nilai rata-ratanya sebesar 0,2883 dengan persentase 28,83% lebih rendah dari nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu sebesar 0,3929 dengan persentase 39,29%.

B. Saran

Saran yang dapat diambil berdasarkan penelitian yang dilakukan adalah:

1. Bagi sekolah dan guru

Penelitian media permainan kartu uno ini dapat digunakan sebagai referensi untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, agar pendidikan lebih maksimal dengan adanya media pembelajaran. Selain itu, guru hendaknya terus mengembangkan jenis media permainan yang lain untuk menarik siswa dalam proses pembelajaran matematika supaya pembelajaran dapat berlangsung secara aktif, kreatif, dan menyenangkan.

2. Bagi siswa

Siswa seharusnya lebih semangat dalam belajar matematika dan buang rasa takut bahwa pelajaran matematika itu sulit dan lain-lain, serta buang rasa tidak percaya diri dalam mengerjakan soal latihan matematika.

3. Bagi pembaca

Penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi pembaca untuk melakukan penelitian lebih lanjut yang mempunyai keterkaitan sehingga memperoleh penelitian yang lebih bagus lagi serta menambah penguasaan media pembelajaran yang akan disampaikan guna meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiani, A P.R. 2018. “*Statistika Matematika*”. (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang). Hal. 94
- Arikunto, S. 2019. “*Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*”. (Jakarta: PT Bumi Aksara). Hal. 87.
- Arnenda, T. 2020.”*Matematika Untuk SMP/MTS Dan Yang Sederajat Kelas VII*”. (Surakarta: Putra Nugraha). Hal. 5-9.
- Arsyad, A. 2013. “*Media Pembelajaran*”. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada). Hal. 10.
- A Saifillah, M & Sukatin. 2020. “*Psikolog Perkembangan*”. (Sleman: CV Budi Utama). Hal. 96
- A Srintin, A. S, Danang Setyadi, dan Helti Lygia Mampouw. “*Pengembangan Media Permainan Kartu Umino Pada Pembelajaran Matematika Operasi Bilangan Bulat*”. *Jurnal Cendikia: Jurnal pendidikan Matematika*. Vol. 3, No. 1, Mei 2019.
- Duli, N. 2019. “*Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar Untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data Dengan SPSS*”. (Yogyakarta: CV Budi Utama). Hal. 45-46.
- El- Khuluqo, I. 2017. “*Belajar dan Pembelajaran*”. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar). Hal. 144-145.
- Fanny, N, dkk. 2022. “*Statistika dan Analisis Data*”. (Jakarta: Tahta Media Group). Hal. 65.
- Foster, W. Jr. 2018. “*101 Games To Play Before You Grow Up*”. (USA: Walter Foster Jr). Hal. 84.
- Hartono, R. “*Pengaruh Penggunaan Media Permainan Kartu Uno Terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Mandarin Siswa Kelas XI Bahasa SMA Negeri 3 Lamongan*”. *Jurnal Mahasiswa Lamongan: Jurnal Bahasa dan Seni*. Universitas Negeri Surabaya. Vol. 01, No.01 Tahun 2012.
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. 2019. “*Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses dan Menengah*”. Hal. 1
- Mutijah & Novikasari, I. 2009. “*Bilangan Dan Aritmatika*”. (Yogyakarta: Penerbit Grafindo Litera Media). Hal. 87-92.
- Prasetyaningtyas, S. “*Penerapan Metode Permainan Kartu Kwartet untuk Meningkatkan Pretasi Belajar dan Keaktifan Belajar Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMP N Semin*”, *Jurnal Ide Guru*, Vol. 5, No. 1. 2020. Hal. 101-108.
- Pratiwi, D. “*Pembelajaran Learning Cycle Se Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis*”. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 7, No. 2. 2016. Hal. 193.
- Roqib, M. 2016. “*Ilmu Pendidikan Islam Pengembangan Pendidikan Integratif di Sekolah, Keluarga, dan Masyarakat*”. (Yogyakarta: PT LKiS Pelangi Aksara). Hal. 15

- Sadirman, A.M. 2012. *“Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar”*. (Jakarta: PT. Raja Wali Press). Hal. 12.
- Santoso,I & Madistriyatno, G. 2021. *“Metodologi Penelitian Kuantitatif”*. (Tanggerang: Indigo Media). Hal. 105
- Sari Yunita, Gusti Hadiatus Solehah, dan Mohan Taufiq Mashuri. *“Pengaruh Penggunaan Media Permainan Kartu Uno Pada Materi Senyawa Hidrokarbon Terhadap Hasil Belajar Siswa”*. Jurnal Vidya Karya. Vol. 33. No. 1. April 2018. Hal. 40.
- Satrianawati. 2018. *“Media dan Sumber Belajar”*. (Yogyakarta: CV Budi Utami). hal. 10.
- Sofiyana, M. S. 2022. *“ Metode Penelitian Pendidikan”*. (Padang: Global Eksekutif Teknologi). Hal. 33
- Srintin, A.G& dkk *“Pengembangan Media Permainan Kartu Umino Pada Pembelajaran Matematika Operasi Bilangan Bulat”*. Jurnal Cendikia: Jurnal pendidikan Matematika. Vol. 3, No. 1, Mei 2019
- Sudarmanti, Eko, dkk. 2021. *“Desain Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif”*. Yayasan Kita Menulis. Hal. 141.
- Sudjana, N. 2013. *“Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar”*. (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya). Hal. 7.
- Suess, J. 2016. *“Hidden History Of Cincinnati”*. (American: The History Press). Hal. 174.
- Supriyadi.2021. *“Evaluasi Pendidikan”*. (Pekalongan: PT Nasya Expanding Management). Hal. 51-52
- Supriyati,F. E. & dkk. 2022. *“Metodologi Penelitian”*. (Makasar: Cendikia Publisher). Hal. 33
- Rahmatin, R dan Khabibah, S. *“Pengembangan Media Permainan Kartu Umath (Uno Mathematics) Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Pokok Operasi Bilangan Bulat Di SMPN 1 Bungah”*. Mathe Dunesa: Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika. Vo. 1, No. 5 Tahun 2016.
- Rhamayanti, Y.2021. *“Metode Penelitian Pendidikan Matematika”*. (Cipedes Tasikmalaya: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia). Hal.95-96.
- Riyanto, S & Hatmawan,A. A. 2022. *“Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik Pendidikan dan Eksperimen”*. (Yogyakarta: CV Budi Utama). Hal. 28
- Ruqoyyah., S. dkk. 2022. *“Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel”*. (Purwakarta: CV Tre Alea Jacta Pedagogie). Hal. 6-7.
- Wahab, A. 2021. *“Media Pembelajaran Matematika”*. (Kompleks Pelajar Tijue: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini). Hal. 1.
- Wibowo, T. 2019. *“Media Pembelajaran Matematika”*. (Yogyakarta: Magnum Pustaka Utama). Hal. 2-3.
- Widoyoko, E. 2017. *“Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian”*. (Yogyakarta: Pustaka Belajar). Hal. 4-5.
- Yayuk, Er 2019. *“ Pembelajaran Matematika SD”*. (Malang: PT Universitas Muhammadiyah Malang). Hal. 2



Lampiran 1

**DAFTAR POPULASI PENELITIAN KELAS VII
SMP NEGERI 2 PAGUYANGAN**

NO	L/P	KELAS	NAMA
1.	L	VII	Abdullah Faiz R
2.	L	VII	Aiman Amar Said
3.	P	VII	Andina Vera Cinatra
4.	P	VII	Cinta Silfa Afriya
5..	P	VII	Diva Sukma Lestari
6.	P	VII	Evi Setiawati
7.	L	VII	Fadliyan Saputra P
8.	L	VII	Hadi Purnomo
9.	P	VII	Helln Finka Anggreani
10.	P	VII	Jessica Apriani
11.	L	VII	Julio Al Fandhi
12.	P	VII	Kustanti
13.	L	VII	Leo Bagus Hibatullah
14.	P	VII	Melisa Rahma Yuliani
15.	P	VII	Mila Tri Utami
16.	L	VII	Mohammad Fakri Al Fauzi
17.	L	VII	Mugi Prasetyo Aji
18.	P	VII	Qonita Zieda Imana
19.	L	VII	Raihan Rizqi Mubaroq
20.	P	VII	Refina Agustin
21.	P	VII	Risma Amelia Putri
22.	L	VII	Sahrul Aril Saputra
23.	P	VII	Selsi Ayu Olivia
24.	P	VII	Tiara Evrin Vidha

25.	L	VII	Vikar Muhammad A.
26.	L	VII	Wahyu Azril Pratama
27.	P	VII	Wita Dwi Salsa Bila
28.	P	VII	Zahratul Husna
29.	L	VII	Agil Darma Putra
30.	L	VII	Alfin Ardiansyah
31.	P	VII	Azahra Saskia R.
32.	P	VII	Dea Dini Lestari
33.	P	VII	Ellis Yusrotul
34.	L	VII	Fadil Akhmad Maulana
35.	L	VII	Fahri Rohman Syururi
36.	L	VII	Fino Juliono Nugroho
37.	L	VII	Ian Ananta
38.	P	VII	Ismi Khotimah
39.	P	VII	Kharomah Intan F
40.	L	VII	Khoerul Umam I. F
41.	P	VII	Maodya Tara N. N
42.	P	VII	Maulidia Frika Nazwa
43.	P	VII	Mikaila Fatayatu
44.	L	VII	N. Ihfanudin
45.	L	VII	M.Nasya Al-Barel
46.	P	VII	Nesti Febri Saputri
47.	P	VII	Rahma Almira S.
48.	L	VII	Reno Dwi Listianto
49.	P	VII	Rensi Juliana
50.	P	VII	Risa Kania Aenin
51.	P	VII	Riskia Ramadhani

52.	L	VII	Sahna Elnino Qolbi
53.	L	VII	Tafano Havis Ahzafar
54.	P	VII	Titin Vanshayuliasty
55.	L	VII	Wildan Setiawan
56.	P	VII	Wulan Arum Saputri

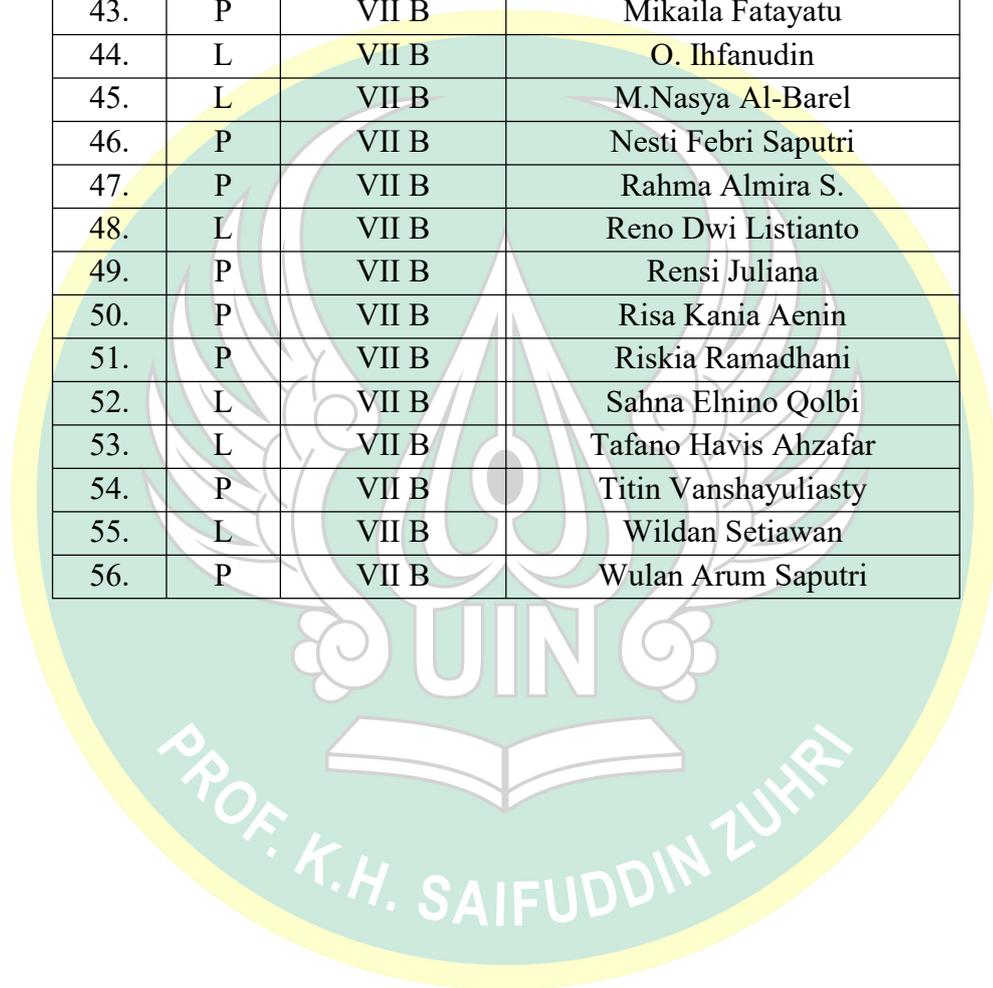


Lampiran 2

**DAFTAR SAMPEL PENELITIAN KELAS VII
SMP NEGERI 2 PAGUYANGAN**

NO	L/P	KELAS	NAMA
1.	L	VII A	Abdullah Faiz R
2.	L	VII A	Aiman Amar Said
3.	P	VII A	Andina Vera Cinatra
4.	P	VII A	Cinta Silfa Afriya
5.	P	VII A	Diva Sukma Lestari
6.	P	VII A	Evi Setiawati
7.	L	VII A	Fadliyan Saputra P
8.	L	VII A	Hadi Purnomo
9.	P	VII A	Helln Finka Anggreani
10.	P	VII A	Jessica Apriani
11.	L	VII A	Julio Al Fandhi
12.	P	VII A	Kustanti
13.	L	VII A	Leo Bagus Hibatullah
14.	P	VII A	Melisa Rahma Yuliani
15.	P	VII A	Mila Tri Utami
16.	L	VII A	Mohammad Fakri Al Fauzi
17.	L	VII A	Mugi Prasetyo Aji
18.	P	VII A	Qonita Zieda Imana
19.	L	VII A	Raihan Rizqi Mubaroq
20.	P	VII A	Refina Agustin
21.	P	VII A	Risma Amelia Putri
22.	L	VII A	Sahrul Aril Saputra
23.	P	VII A	Selsi Ayu Olivia
24.	P	VII A	Tiara Evrin Vidha
25.	L	VII A	Vikar Muhammad A.
26.	L	VII A	Wahyu Azril Pratama
27.	P	VII A	Wita Dwi Salsa Bila
28.	P	VII B	Zahratul Husna
29.	L	VII B	Agil Darma Putra
30.	L	VII B	Alfin Ardiansyah
31.	P	VII B	Azahra Saskia R.
32.	P	VII B	Dea Dini Lestari
33.	P	VII B	Ellis Yusrotul
34.	L	VII B	Fadil Akhmad Maulana

35.	L	VII B	Fahri Rohman Syururi
36.	L	VII B	Fino Juliono Nugroho
37.	L	VII B	Ian Ananta
38.	P	VII B	Ismi Khotimah
39.	P	VII B	Kharomah Intan F
40.	L	VII B	Khoerul Umam I. F
41.	P	VII B	Maodya Tara N. N
42.	P	VII B	Maulidia Frika Nazwa
43.	P	VII B	Mikaila Fatayatu
44.	L	VII B	O. Ihfanudin
45.	L	VII B	M.Nasya Al-Barel
46.	P	VII B	Nesti Febri Saputri
47.	P	VII B	Rahma Almira S.
48.	L	VII B	Reno Dwi Listianto
49.	P	VII B	Rensi Juliana
50.	P	VII B	Risa Kania Aenin
51.	P	VII B	Riskia Ramadhani
52.	L	VII B	Sahna Elnino Qolbi
53.	L	VII B	Tafano Havis Ahzafar
54.	P	VII B	Titin Vanshayuliasty
55.	L	VII B	Wildan Setiawan
56.	P	VII B	Wulan Arum Saputri



Lampiran 3

INSTRUMEN TES SEBELUM DI VALIDASI

Nama:

Kelas:

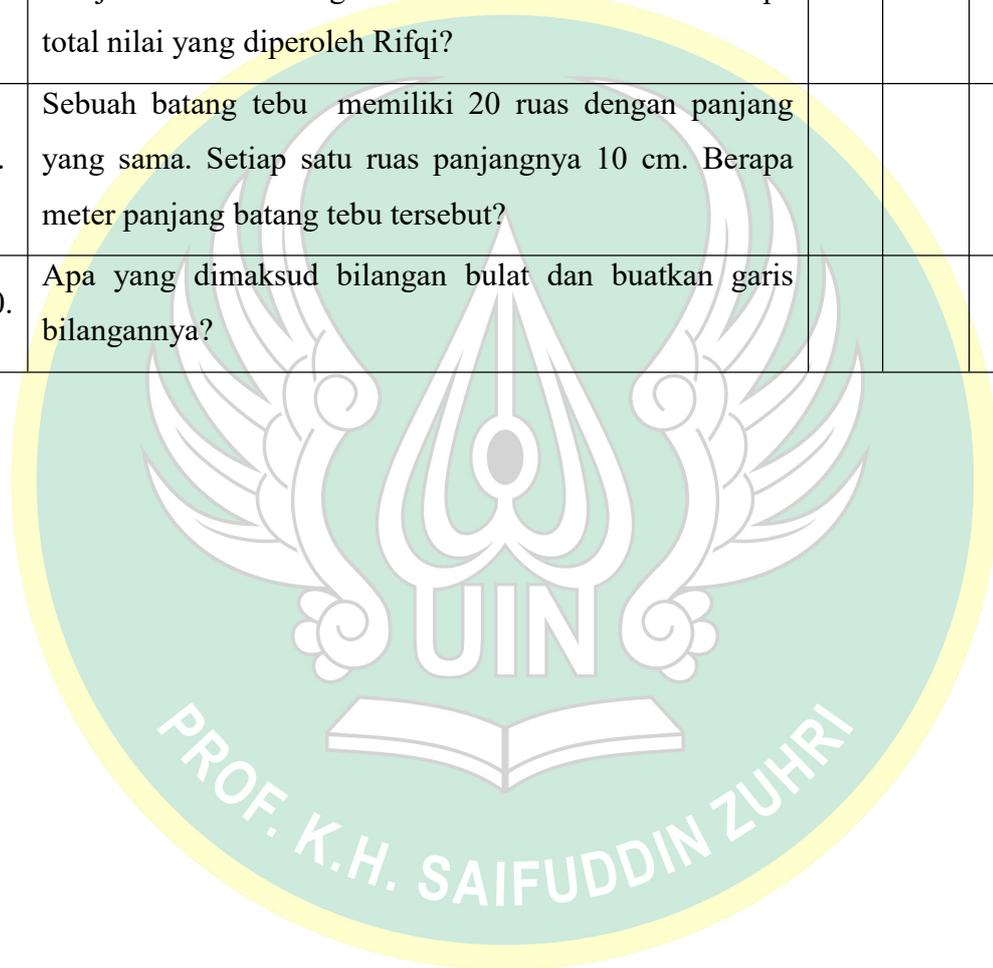
No. Absen:

Petunjuk pengisian: Berilah tanda (√) pada kolom yang telah disediakan

Keterangan: 2 = benar, 1 = dijawab tapi salah, 0 = tidak dijawab

No	Aspek yang Diamati	Skor		
		0	1	2
1.	Apa yang dimaksud dengan bilangan bulat?			
2.	Apa yang dimaksud dengan bilangan bulat menurut anda sendiri?			
3.	Urutkan bilangan dibawah ini dari yang terkecil sampai yang terbesar, dan jelaskan bilangan tersebut merupakan bilangan bulat atau bukan? a) -6, -4, -11, 0, 3, 9, 1 b) $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{3}{8}$			
4.	Ibu Ina mempunyai 6,75 kg kedelai. Sebanyak 5,5 kg digunakan untuk membuat tempe. Bu Ina membeli lagi $3\frac{1}{4}$ kg kedelai. Berapa sisa kedelai Bu Ina sekarang?			
5.	Arka membeli 4,5 kg beras, $2\frac{1}{4}$ kg gula pasir, dan 2 kg jeruk. Berat seluruh belanjaan adalah?			
6.	Seekor katak mula-mula dititik 0. Sekali melompat jauhnya 2 satuan. Jika katak melompok tiga kali ke kanan, kemudian dua kali ke kiri. Tentukan posisi katak itu setelah lompatan terakhir?			
7.	Urutkan bilangan dibawah ini dari yang terkecil sampai			

	<p>yang terbesar, dan sebutkan mana bilangan bulat dan bukan?</p> <p>-5 ; 0 ; -3 ; 1 ; 7 ; 5,5</p>			
8.	<p>Dalam sebuah ujian, soal yang dijawab benar diberi nilai 4, salah diberi nilai -1, dan tidak dijawab diberi nilai 0.</p> <p>Rifqi mengikuti ujian dengan diberi 100 butir soal. Ia menjawab 81 soal dengan benar dan salah 13 soal. Berapa total nilai yang diperoleh Rifqi?</p>			
9.	<p>Sebuah batang tebu memiliki 20 ruas dengan panjang yang sama. Setiap satu ruas panjangnya 10 cm. Berapa meter panjang batang tebu tersebut?</p>			
10.	<p>Apa yang dimaksud bilangan bulat dan buatlah garis bilangannya?</p>			



INSTRUMEN TES SETELAH DI VALIDASI

Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Paguyangan

Tahun Akademik 2021/2022

Pre Test

Nama : Semester :

Kelas : Mata Pelajaran :

Soal Uraian!

1. Apa yang dimaksud dengan bilangan bulat?
2. Apa yang dimaksud dengan bilangan bulat menurut anda sendiri?
3. Urutkan bilangan dibawah ini dari yang terkecil sampai yang terbesar, dan jelaskan bilangan tersebut merupakan bilangan bulat atau bukan?
 - a) $-6, -4, -11, 0, 3, 9, 1$
 - b) $1, 2, 5, 3$
 - c) $-6, -4, -11, 0, 3, 9, 1$
 - d) $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{3}{8}$
4. Arka membeli 4,5 kg beras, $2\frac{1}{4}$ kg gula pasir, dan 2 kg jeruk. Berat seluruh belanjaan adalah?
5. Dalam sebuah ujian, soal yang dijawab benar diberi nilai 4, salah diberi nilai -1, dan tidak dijawab diberi nilai 0. Rifqi mengikuti ujian dengan diberi 100 butir soal. Ia menjawab 81 soal dengan benar dan salah 13 soal. Berapa total nilai yang diperoleh Rifqi?

Lampiran 5

JAWABAN INSTRUMEN PRETEST

1. Bilangan bulat merupakan bilangan yang terdiri dari semua bilangan negatif, 0 dan semua bilangan positif. Contoh bilangan bulat yaitu ...-3,-2, -1, 0, 1, 2, 3... dan seterusnya.
2. Sesuai pemahaman siswa (Bisa menggunakan garis bilangan, deskripsi pengertian bilangan bulat, dll)
3. Dari yang terkecil sampai terbesar
 - a. -6, -4, -11, 0, 3, 9, 1 menjadi -11, -6, -4, 0, 1, 3, 9 merupakan bilangan bulat
 - b. $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{3}{8}$ menjadi $\frac{3}{8}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}$ bukan merupakan bilangan bulat
4. 4, 5 diubah menjadi $\frac{45}{10}$ disederhanakan menjadi $\frac{9}{2}$
 $2\frac{1}{4}$ diubah menjadi $\frac{9}{4}$
Semua barang dijumlahkan $\frac{9}{2} + \frac{9}{4} + \frac{4}{2} = \frac{18 + 9 + 8}{4} = \frac{35}{4} = 8\frac{3}{4}$ kg
5. Benar : 81 soal
Salah : 13 soal
Tidak dijawab : 6 soal
Nilai Rifqi : $(81 \times 4) + (13 \times (-1)) + (6 \times 0) = 311$
Jadi total nilai yang diperoleh adalah 311

Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Paguyangan
Tahun Akademik 2021/2022

Post Test

Nama : _____ Semester : _____

Kelas : _____ Mapel Pelajaran : _____

Soal Uraian!

6. Apa yang dimaksud dengan bilangan bulat?
7. Apa yang dimaksud dengan bilangan bulat menurut anda sendiri?
8. Urutkan bilangan dibawah ini dari yang terkecil sampai yang terbesar, dan jelaskan bilangan tersebut merupakan bilangan bulat atau bukan?
 - e) -6, -4, -11, 0, 3, 9, 1
 - f) $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{3}{8}$
9. Arka membeli 4,5 kg beras, $2\frac{1}{4}$ kg gula pasir, dan 2 kg jeruk. Berat seluruh belanjaan adalah?
10. Dalam sebuah ujian, soal yang dijawab benar diberi nilai 4, salah diberi nilai -1, dan tidak dijawab diberi nilai 0. Rifqi mengikuti ujian dengan diberi 100 butir soal. Ia menjawab 81 soal dengan benar dan salah 13 soal. Berapa total nilai yang diperoleh Rifqi?

Jawab:

Lampiran 7

JAWABAN INSTRUMEN POSTTEST

6. Bilangan bulat merupakan bilangan yang terdiri dari semua bilangan negatif, 0 dan semua bilangan positif. Contoh bilangan bulat yaitu ...-3,-2, -1, 0, 1, 2, 3... dan seterusnya.
7. Sesuai pemahaman siswa (Bisa menggunakan garis bilangan, deskripsi pengertian bilangan bulat, dll)
8. Dari yang terkecil sampai terbesar
- c. -6, -4, -11, 0, 3, 9, 1 menjadi -11, -6, -4, 0, 1, 3, 9 merupakan bilangan bulat
- d. $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{3}{8}$ menjadi $\frac{3}{8}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}$ bukan merupakan bilangan bulat
9. 4, 5 diubah menjadi $\frac{45}{10}$ disederhanakan menjadi $\frac{9}{2}$
 $2\frac{1}{4}$ diubah menjadi $\frac{9}{4}$
- Semua barang dijumlahkan $\frac{9}{2} + \frac{9}{4} + \frac{4}{2} = \frac{18+9+8}{4} = \frac{35}{4} = 8\frac{3}{4}$ kg
10. Benar : 81 soal
Salah : 13 soal
Tidak dijawab : 6 soal
- Nilai Rifqi : $(81 \times 4) + (13 \times (-1)) + (6 \times 0) = 311$
- Jadi total nilai yang diperoleh adalah 311

Lampiran 8

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Nama Sekolah	: SMP Negeri 2 Paguyangan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: 1 (Satu) / Ganjil
Materi	: Operasi Bilangan Bulat
Kelas	: 7 B
Pertemuan ke	: Pertama
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Agar siswa dapat memahami konsep bilangan bulat dan operasi bilangan bulat serta dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.
- Siswa dapat mengidentifikasi contoh dan bukan contoh bilangan bulat

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan (10 Menit)

- Memulai dengan salam, mengabsen siswa dan berdoa
- Menanyakan kesiapan siswa dalam pembelajaran
- Guru memperkenalkan diri
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Inti (65 Menit)

a. Mengamati

- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
- Memberikan apersepsi mengenai bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari. Contoh: Hasil pengukuran suhu badan dengan termometer, dan kedalaman laut dibawah permukaan laut, dan ketinggian suatu gedung.

b. Menanya

- Menanyakan kepada siswa apa ada yang belum paham atau ditanyakan

- c. Eksperimen
 - Memberikan soal pretest mengenai operasi bilangan bulat untuk dikerjakan
 - Soal dikerjakan dalam waktu 45 menit dan pada satu lembar kertas
 - d. Mengasosiasi
 - Siswa mulai mengerjakan, dikerjakan secara individu
 - Jika masih ada yang belum paham bisa ditanyakan lagi kepada guru
 - e. Mengkomunikasikan
 - Kemudian beberapa siswa maju untuk mengerjakan soal di depan dan mempresentasikan hasilnya didepan kelas.
 - Jika sudah selesai, seluruh lembar jawaban dikumpulkan didepan.
3. Penutup (5 Merit)
- Guru dan siswa menyimpulkan materi hari ini bersama-sama
 - Guru mengingatkan siswa materi yang akan dipelajari dipertemuan yang akan datang
 - Menutup pembelajaran dengan berdoa
- C. ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR
- Alat dan Bahan : Spidol, papan tulis, satu lembar kertas
 - Sumber Belajar : Tezar Arienda. 2020. Matematika Untuk SMP/MTS dan yang Sederajat Kelas VII. (Surakarta: Putra Nugraha) dan Internet
- D. METCDE PEMBELAJARAN
- Strategi Pembelajaran : Pendekatan Saintific Learning Berbantu Media Kartu Uno
 - Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Diskusi, dan Ceramah
- E. PENILAIAN PEMBELAJARAN
- a. Penilaian Proses
- Siswa aktif bertanya
 - Siswa aktif berpendapat
 - Siswa aktif dalam presentasi dalam kelas
 - Siswa aktif menyimpulkan isi pembelajaran

b. Penilaian Hasil

- Penilaian dengan menggunakan test tulis essay

F. INSTRUMEN PENILAIAN

NO	Nama	Aspek Pengamatan				Jumlah Keaktifan
		A	B	C	D	
1.						
...						

Keterangan :

A : Siswa aktif bertanya

B : Siswa aktif berpendapat

C : Siswa aktif dalam presentasi dalam kelas

D : Siswa aktif menyimpulkan isi pembelajaran

Teknik Penilaian

Essay =Jika benar bernilai 20, jika dijawab tapi jawaban salah bernilai 10 dan jika salah bernilai 0

Paguyangan, 26 Juli 2022

Guru Mata Pelajaran Matematika,

Mahasiswa



Tony Murdianto S.Pd
NIP.199202232022211011



Era Dwi Aminatun Sari
NIM.1817407053

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(RPP)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Paguyangan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : I (Satu) / Ganjil
Materi : Operasi Bilangan Bulat
Kelas : 7 B
Pertemuan ke : Kedua
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Agar siswa dapat memahami konsep bilangan bulat dan operasi bilangan bulat serta dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.
- Siswa dapat mengidentifikasi contoh dan bukan contoh bilangan bulat

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan (3 Menit)

- Memulai dengan salam, mengabsen siswa dan berdoa
- Menanyakan kesiapan siswa dalam pembelajaran
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Inti (75 Menit)

a. Mengamati

- Apersepsi menyebutkan bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, bilangan bulat nol dan letaknya pada garis bilangan
- Menjelaskan tentang operasi bilangan bulat (penjumlahan dan pengurangan)

b. Menanya

- Menanyakan kepada siswa apakah masih ada yang belum paham mengenai penjelasan sebelumnya
- Atau bisa dengan guru menanyakan balik mengenai penjelasan sebelumnya kepada siswa

- c. Mengumpulkan informasi/ eksperimen
- Membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk melakukan diskusi, dengan satu kelompok terdiri dari 7 orang siswa.
 - Setiap kelompok memilih satu siswa menjadi ketua
 - Menjelaskan mengenai aturan mainnya, kartu uno terdiri dari:
 - ✓ Kartu warna merah, kuning, hijau, biru dan *Draw 2 Card* (merah, kuning, hijau, biru). Kartu berwarna merah, kuning, dan *Draw 2 Card* (merah dan kuning) kita anggap sebagai kartu positif. Sebaliknya kartu berwarna hijau biru dan *Draw 2 Card* (hijau dan biru) kita anggap sebagai kartu negatif.
 - ✓ *Skip Card* dan *wild card*, kita beri nilai nol.
 - ✓ *Wild Draw 4 Card*, kita beri nilai positif 4.
 - ✓ *Reverse Card*, siapapun yang mendapatkan kartu tersebut harus memberitahukan kepada seluruh anggota kelompok, permainan berhenti sejenak. Empat Kartu yang sudah diterima setiap anggota kelompok diletakan dimeja depan siswa duduk, lalu putar kartu tersebut searah jarum jam. Kemudian siswa bisa mengambil dan melihat kartunya kembali
- d. Mengolah data/ Mengasosiasi
- Kelompok melakukan diskusi dan memulai mengerjakan soal sesuai dengan kartu yang didapat
- e. Mengkomunikasikan
- Perwakilan kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusi.
 - Jika sudah selesai, seluruh lembar jawaban dikumpulkan didepan.
3. Penutup (2 Menit)
- Guru dan siswa menyimpulkan materi hari ini bersama-sama
 - Guru mengingatkan siswa materi yang akan dipelajari dipertemuan yang akan datang dan menutup pembelajaran dengan berdoa

G. ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

- Alat dan Bahan : Spidol, papan tulis, Kartu Uno, satu lembar kertas
- Sumber Belajar : Tezar Arnenda. 2020. Matematika Untuk SMP/MTS dan yang Sederajat Kelas VII. (Surakarta: Putra Nugraha) dan Internet

H. METODE PEMBELAJARAN

- Strategi Pembelajaran : Pendekatan Saintific Leraning Berbantu Media Kartu Uno
- Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Diskusi, dan Ceramah

I. PENILAIAN PEMBELAJARAN

a. Penilaian Proses

- Siswa aktif bertanya
- Siswa aktif berpendapat
- Siswa aktif dalam presentasi dalam kelas
- Siswa aktif menyimpulkan isi pembelajaran

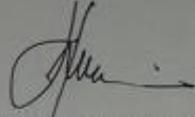
F. INSTRUMEN PENILAIAN

NO	Nama	Aspek Pengamatan				Jumlah Keaktifan
		A	B	C	D	
1.						
2.						
...						

Keterangan :

- A : Siswa aktif bertanya
- B : Siswa aktif berpendapat
- C : Siswa aktif dalam presentasi dalam kelas
- D : Siswa aktif menyimpulkan isi pembelajaran

Guru Mata Pelajaran Matematika,



Tony Murdianto S.Pd
NIP.199202232022211011

Paguyangan, 28 Juli 2022

Mahasiswa



Era Dwi Aminatun Sari
NIM.1817407053

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(RPP)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Paguyangan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : I (Satu) / Ganjil
Materi : Operasi Bilangan Bulat
Kelas : 7 B
Pertemuan ke : Ketiga
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Agar siswa dapat memahami konsep bilangan bulat dan operasi bilangan bulat serta dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.
- Siswa dapat mengidentifikasi contoh dan bukan contoh bilangan bulat

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan (3 Menit)

- Memulai dengan salam, mengabsen siswa dan berdoa
- Menanyakan kesiapan siswa dalam pembelajaran
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Inti (74 Menit)

a. Observasi / Mengamati

- Apersepsi menyebutkan bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, bilangan bulat nol dan letaknya pada garis bilangan
- Menjelaskan mengenai operasi bilangan bulat (perkalian dan pembagian)

b. Menanya

- Menanyakan kepada siswa apakah masih ada yang belum paham mengenai penjelasan sebelumnya

- c. Mengumpulkan informasi/ Eksperimen
- Membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk melakukan diskusi, dengan satu kelompok terdiri dari 7 orang siswa.
 - Setiap kelompok memilih satu siswa menjadi ketua dan soal dikerjakan pada satu lembar kertas
 - Menjelaskan mengenai aturan mainnya, kartu uno terdiri dari:
 - ✓ warna merah, kuning, hijau, biru dan *Draw 2 Card* (merah, kuning, hijau, biru). Kartu berwarna merah, kuning, dan *Draw 2 Card* (merah dan kuning) kita anggap kartu tersebut bersifat operasi perkalian. Sebaliknya kartu berwarna hijau biru dan *Draw 2 Card* (hijau dan biru) kita anggap kartu tersebut bersifat operasi pembagian.
 - ✓ *Skip Card* dan *wild card*, kita beri nilai nol dan operasinya perkalian
 - ✓ *Wild Draw 4 Card*, kita beri nilai positif 4 dan operasinya perkalian.
 - ✓ *Reverse Card*, siapapun yang mendapatkan kartu tersebut harus memberitahukan kepada seluruh anggota kelompok, permainan berhenti sejenak. Empat Kartu yang sudah diterima setiap anggota kelompok diletakan dimeja depan siswa duduk, lalu putar kartu tersebut searah jarum jam. Kemudian siswa bisa mengambil dan melihat kartunya kembali
- d. Mengasosiasi
- Kelompok melakukan diskusi dan memulai mengerjakan soal sesuai dengan kartu yang didapat
- e. Mengkomunikasikan
- Perwakilan kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusi.
 - Jika sudah selesai, seluruh lembar jawaban dikumpulkan didepan.
3. Penutup (3 Menit)
- Guru dan siswa menyimpulkan materi hari ini bersama-sama
 - Guru mengingatkan siswa materi yang akan dipelajari dipertemuan yang akan datang dan menutup pembelajaran dengan berdoa

C. ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

- Alat dan Bahan : Spidol, papan tulis, Kartu Uno, satu lembar kertas
- Sumber Belajar : Tezar Arnenda. 2020. Matematika Untuk SMP/MTS dan yang Sederajat Kelas VII. (Surakarta: Putra Nugraha) dan Internet

D. METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik Berbantu Media Kartu Uno
- Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Diskusi, dan Ceramah

E. PENILAIAN PEMBELAJARAN

a. Penilaian Proses

- Siswa aktif bertanya
- Siswa aktif berpendapat
- Siswa aktif dalam presentasi dalam kelas
- Siswa aktif menyimpulkan isi pembelajaran

F. INSTRUMEN PENILAIAN

NO	Nama	Aspek Pengamatan				Jumlah Keaktifan
		A	B	C	D	
1.						
2.						

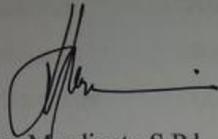
Keterangan :

- A : Siswa aktif bertanya
- B : Siswa aktif berpendapat
- C : Siswa aktif dalam presentasi dalam kelas
- D : Siswa aktif menyimpulkan isi pembelajaran

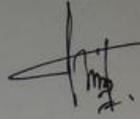
Paguyangan, 2 Agustus 2022

Guru Mata Pelajaran Matematika,

Mahasiswa



Tony Murdianto S.Pd
NIP.199202232022211011



Era Dwi Aminatun Sari
NIM.1817407053

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(RPP)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Paguyangan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : I (Satu) / Ganjil
Materi : Operasi Bilangan Bulat
Kelas : 7 B
Pertemuan ke : Keempat
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Agar siswa dapat memahami konsep bilangan bulat dan operasi bilangan bulat serta dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.
- Siswa dapat mengidentifikasi contoh dan bukan contoh bilangan bulat

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan (3 Menit)

- Memulai dengan salam, mengabsen siswa dan berdoa
- Menanyakan kesiapan siswa dalam pembelajaran
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Inti (74 Menit)

a. Observasi / Mengamati

- Apersepsi menyebutkan bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, bilangan bulat nol dan letaknya pada garis bilangan
- Menjelaskan cara mengerjakan mengenai operasi hitung bilangan campuran

b. Menanya

- Menanyakan kepada siswa apa ada yang belum paham atau ditanyakan

- c. Eksperimen
 - Memberikan soal prosttest mengenai operasi bilangan bulat untuk dikerjakan
 - Soal dikerjakan dalam waktu 45 menit dan pada satu lembar kertas
 - d. Mengasosiasi
 - Siswa mulai mengerjakan, dikerjakan secara individu
 - Jika masih ada yang belum paham bisa ditanyakan lagi kepada guru
 - e. Mengkomunikasikan
 - Kemudian beberapa siswa maju untuk mengerjakan soal di depan dan mempresentasikan hasilnya didepan kelas.
 - Jika sudah selesai, seluruh lembar jawaban dikumpulkan didepan.
3. Penutup (5 Menit)
- Guru dan siswa menyimpulkan materi hari ini bersama-sama
 - Guru mengingatkan siswa materi yang akan dipelajari dipertemuan yang akan datang dan menutup pembelajaran dengan berdoa
- C. ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR
- Alat dan Bahan : Spidol, papan tulis
 - Sumber Belajar : Tezar Arnenda. 2020. Matematika Untuk SMP/MTS dan yang Sederajat Kelas VII. (Surakarta: Putra Nugraha) dan Internet
- D. METODE PEMBELAJARAN
- Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik Berbantu Media Kartu Uno
 - Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Diskusi, dan Ceramah
- E. PENILAIAN PEMBELAJARAN
- a. Penilaian Proses
- Siswa aktif bertanya
 - Siswa aktif berpendapat

- Siswa aktif dalam presentasi dalam kelas
- Siswa aktif menyimpulkan isi pembelajaran

b. Penilaian Hasil

- Penilaian dengan menggunakan test tulis essay

F. INSTRUMEN PENILAIAN

NO	Nama	Aspek Pengamatan				Jumlah Keaktifan
		A	B	C	D	
1.						
...						

Keterangan :

- A : Siswa aktif bertanya
- B : Siswa aktif berpendapat
- C : Siswa aktif dalam presentasi dalam kelas
- D : Siswa aktif menyimpulkan isi pembelajaran

Teknik Penilaian

Essay =Jika benar bernilai 20, jika dijawab tapi salah bernilai 10, dan jika salah bernilai 0

Paguyangan, 4 Agustus 2022

Guru Mata Pelajaran Matematika,

Mahasiswa



Tony Mardianto S.Pd
NIP.199202232022211011



Era Dwi Aminatun Sari
NIM.1817407053

Lampiran 9

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Paguyangan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : I (Satu) / Ganjil
Materi : Operasi Bilangan Bulat
Kelas : 7 A
Pertemuan ke : Pertama
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Agar siswa dapat memahami konsep bilangan bulat dan operasi bilangan bulat serta dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.
- Siswa dapat mengidentifikasi contoh dan bukan contoh bilangan bulat

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan (10 Menit)

- Memulai dengan salam, mengabsen siswa dan berdoa
- Menanyakan kesiapan siswa dalam pembelajaran
- Guru memperkenalkan diri
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Inti (65 Menit)

a. Mengamati

- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
- Memberikan apersepsi mengenai bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari. Contoh: Hasil pengukuran suhu badan dengan termometer, dan kedalaman laut dibawah permukaan laut, dan ketinggian suatu gedung.

b. Menanya

- Menanyakan kepada siswa apa ada yang belum paham atau ditanyakan

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(RPP)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Paguyangan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : I (Satu) / Ganjil
Materi : Operasi Bilangan Bulat
Kelas : 7 A
Pertemuan ke : Pertama
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Agar siswa dapat memahami konsep bilangan bulat dan operasi bilangan bulat serta dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.
- Siswa dapat mengidentifikasi contoh dan bukan contoh bilangan bulat

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan (10 Menit)

- Memulai dengan salam, mengabsen siswa dan berdoa
- Menanyakan kesiapan siswa dalam pembelajaran
- Guru memperkenalkan diri
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Inti (65 Menit)

a. Mengamati

- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
- Memberikan apersepsi mengenai bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari. Contoh: Hasil pengukuran suhu badan dengan termometer, dan kedalaman laut dibawah permukaan laut, dan ketinggian suatu gedung.

b. Menanya

- Menanyakan kepada siswa apa ada yang belum paham atau ditanyakan

b. Penilaian Hasil

- Penilaian dengan menggunakan test tulis essay

F. INSTRUMEN PENILAIAN

NO	Nama	Aspek Pengamatan				Jumlah Keaktifan
		A	B	C	D	
1.						
2.						
...						

Keterangan :

A : Siswa aktif bertanya

B : Siswa aktif berpendapat

C : Siswa aktif dalam presentasi dalam kelas

D : Siswa aktif menyimpulkan isi pembelajaran

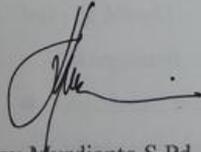
Teknik Penilaian

Essay =Jika benar bernilai 20 , jika dijawab tapi jawaban salah bernilai 10 dan jika salah bernilai 0

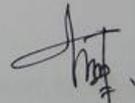
Paguyangan, 28 Juli 2022

Guru Mata Pelajaran Matematika,

Mahasiswa



Tony Murdianto S.Pd
NIP.19920223202211011



Era Dwi Aminatun Sari
NIM.1817407053

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Paguyangan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : I (Satu) / Ganjil
Materi : Operasi Bilangan Bulat
Kelas : 7 A
Pertemuan ke : Kedua
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Agar siswa dapat memahami konsep bilangan bulat dan operasi bilangan bulat serta dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.
- Siswa dapat mengidentifikasi contoh dan bukan contoh bilangan bulat

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan (5 Menit)

- Memulai dengan salam, mengabsen siswa dan berdoa
- Menanyakan kesiapan siswa dalam pembelajaran
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Inti (72 Menit)

a. Mengamati

- Apersepsi menyebutkan bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, bilangan bulat nol dan letaknya pada garis bilangan
- Menjelaskan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat beserta contohnya.

b. Menanya

- Menanyakan kepada siswa apa ada yang belum paham atau ingin ditanyakan
- Atau bisa dengan guru menanyakan balik mengenai penjelasan sebelumnya kepada siswa

c. Eksperimen

- Memberikan soal mengenai operasi bilangan bulat (penjumlahan dan pengurangan)
- Soal dikerjakan pada satu lembar kertas

d. Mengasosiasi

- Siswa mulai mengerjakan, dikerjakan secara individu tetapi boleh bekerjasama

e. Mengkomunikasikan

- Kemudian beberapa siswa maju untuk mengerjakan soal di depan dan mempresentasikan hasilnya didepan kelas.
- Jika sudah selesai, seluruh lembar jawaban dikumpulkan didepan.

3. Penutup (3 Menit)

- Guru dan siswa menyimpulkan materi hari ini bersama-sama
- Guru mengingatkan siswa materi yang akan dipelajari dipertemuan yang akan datang
- Menutup pembelajaran dengan berdoa

C. ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

- Alat dan Bahan : Spidol, papan tulis, satu lembar kertas
- Sumber Belajar : Tezar Arnenda, 2020. Matematika Untuk SMP/MTS dan yang Sederajat Kelas VII. (Surakarta: Putra Nugraha) dan Internet

D. METODE PEMBELAJARAN

- Strategi Pembelajaran : Pendekatan Saintific Learning
- Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Diskusi, dan Ceramah

E. PENILAIAN PEMBELAJARAN

a. Penilaian Proses

- Siswa aktif bertanya
- Siswa aktif berpendapat
- Siswa aktif dalam presentasi dalam kelas
- Siswa aktif menyimpulkan isi pembelajaran

b. Penilaian Hasil

- Penilaian dengan menggunakan test tulis essay

F. INSTRUMEN PENILAIAN

NO	Nama	Aspek Pengamatan				Jumlah Keaktifan
		A	B	C	D	
1.						
2.						
...						

Keterangan :

- A : Siswa aktif bertanya
- B : Siswa aktif berpendapat
- C : Siswa aktif dalam presentasi dalam kelas
- D : Siswa aktif menyimpulkan isi pembelajaran

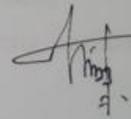
Guru Mata Pelajaran Matematika,



Tony Murdianto S.Pd
NIP.199202232022211011

Paguyangan, 29 Juli 2022

Mahasiswa



Era Dwi Aminatun Sari
NIM.1817407053

**Rencana Pelaksanaa Pembelajaran
(RPP)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Paguyangan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : I (Satu) / Ganjil
Materi : Operasi Bilangan Bulat
Kelas : 7 A
Pertemuan ke : Ketiga
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Agar siswa dapat memahami konsep bilangan bulat dan operasi bilangan bulat serta dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.
- Siswa dapat mengidentifikasi contoh dan bukan contoh bilangan bulat

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan (5 Menit)

- Memulai dengan salam, mengabsen siswa dan berdoa
- Menanyakan kesiapan siswa dalam pembelajaran
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Inti (72 Menit)

a. Mengamati

- Apersepsi menyebutkan bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, bilangan bulat nol dan letaknya pada garis bilangan
- Menjelaskan operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat beserta contohnya.

b. Menanya

- Menanyakan kepada siswa apa ada yang belum paham atau ditanyakan
- Atau bisa dengan guru menanyakan balik mengani penjelasan sebelumnya kepada siswa

- c. Eksperimen
 - Memberikan soal mengenai operasi bilangan bulat (perkalian dan pembagian)
 - Soal dikerjakan pada satu lembar kertas
 - d. Mengasosiasi
 - Siswa mulai mengerjakan, dikerjakan secara individu
 - e. Mengkomunikasikan
 - Kemudian beberapa siswa maju untuk mengerjakan soal di depan dan mempresentasikan hasilnya didepan kelas.
 - Jika sudah selesai, seluruh lembar jawaban dikumpulkan didepan.
3. Penutup (3 Menit)
- Guru dan siswa menyimpulkan materi hari ini bersama-sama
 - Guru mengingatkan siswa materi yang akan dipelajari dipertemuan yang akan datang
 - Menutup pembelajaran dengan berdoa

C. ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

- Alat dan Bahan : Spidol, papan tulis, satu lembar kertas
- Sumber Belajar : Tezar Arnenda. 2020. Matematika Untuk SMP/MTS dan yang Sederajat Kelas VII. (Surakarta: Putra Nugraha) dan Internet

D. METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik
- Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Diskusi, dan Ceramah

E. PENILAIAN PEMBELAJARAN

- a. Penilaian Proses
 - Siswa aktif bertanya
 - Siswa aktif berpendapat
 - Siswa aktif dalam presentasi dalam kelas
 - Siswa aktif menyimpulkan isi pembelajaran
- b. Penilaian Hasil

- Penilaian dengan menggunakan test tulis essay

F. INSTRUMEN PENILAIAN

NO	Nama	Aspek Pengamatan				Jumlah Keaktifan
		A	B	C	D	
1.						
2.						
...						

Keterangan :

- A : Siswa aktif bertanya
- B : Siswa aktif berpendapat
- C : Siswa aktif dalam presentasi dalam kelas
- D : Siswa aktif menyimpulkan isi pembelajaran

Guru Mata Pelajaran Matematika,



Tony Murdianto S.Pd
NIP.199202232022211011

Paguyangan, 4 Agustus 2022

Mahasiswa



Era Dwi Aminatun Sari
NIM.1817407053

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(RPP)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Paguyangan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : I (Satu) / Ganjil
Materi : Operasi Bilangan Bulat
Kelas : 7 A
Pertemuan ke : Keempat
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Agar siswa dapat memahami konsep bilangan bulat dan operasi bilangan bulat serta dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.
- Siswa dapat mengidentifikasi contoh dan bukan contoh bilangan bulat

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan (5 Menit)

- Memulai dengan salam, mengabsen siswa dan berdoa
- Menanyakan kesiapan siswa dalam pembelajaran
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Inti (70 Menit)

a. Mengamati

- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
- Memberikan apersepsi mengenai bilangan bulat dan operasi bilangan bulat (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian)
- Menjelaskan cara mengerjakan operasi hitung bilangan bulat

b. Menanya

- Menanyakan kepada siswa apa ada yang belum paham atau ditanyakan

c. Eksperimen

- Memberikan soal prosttest mengenai operasi bilangan bulat untuk dikerjakan
- Soal dikerjakan dalam waktu 45 menit dan pada satu lembar kertas
- d. Mengasosiasi
 - Siswa mulai mengerjakan, dikerjakan secara individu
 - Jika masih ada yang belum paham bisa ditanyakan lagi kepada guru
- e. Mengkomunikasikan
 - Kemudian beberapa siswa maju untuk mengerjakan soal di depan dan mempresentasikan hasilnya didepan kelas.
 - Jika sudah selesai, seluruh lembar jawaban dikumpulkan didepan.
- 3. Penutup (5 Menit)
 - Guru dan siswa menyimpulkan materi hari ini bersama-sama
 - Guru mengingatkan siswa materi yang akan dipelajari dipertemuan yang akan datang
 - Menutup pembelajaran dengan berdoa

C. ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

- Alat dan Bahan : Spidol, papan tulis
- Sumber Belajar : Tezar Arnenda. 2020. Matematika Untuk SMP/MTS dan yang Sederajat Kelas VII. (Surakarta: Putra Nugraha) dan Internet

D. METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Sainifik
- Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Diskusi, dan Ceramah

E. PENILAIAN PEMBELAJARAN

- a. Penilaian Proses
 - Siswa aktif bertanya
 - Siswa aktif berpendapat
 - Siswa aktif dalam presentasi dalam kelas
 - Siswa aktif menyimpulkan isi pembelajaran

b. Penilaian Hasil

- Penilaian dengan menggunakan test tulis essay

F. INSTRUMEN PENILAIAN

NO	Nama	Aspek Pengamatan				Jumlah Keaktifan
		A	B	C	D	
1.						
2.						
...						

Keterangan :

A : Siswa aktif bertanya

B : Siswa aktif berpendapat

C : Siswa aktif dalam presentasi dalam kelas

D : Siswa aktif menyimpulkan isi pembelajaran

Teknik Penilaian

Essay =Jika benar bernilai 20, jika dijawab tapi jawaban salah bernilai 01 dan jika salah bernilai 0

Guru Mata Pelajaran Matematika,



Tony Murdianto S.Pd
NIP.199202232022211011

Paguyangan, 5 Agustus 2022

Mahasiswa



Era Dwi Aminatun Sari
NIM.1817407053

Lampiran 10

SILABUS

SILABUS

Mata Pelajaran : Matematika
 Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama (SMP)
 Kelas / Semester : VII (Tujuh)
 Tahun Ajaran : 2022 / 2023

Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2:** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber	Penilaian		
						Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen
1.1 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif)	Bilangan Bulat	1.1.1 Mampu menjelaskan pengertian dari suatu konsep dengan baik.	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan soal <i>Pre-Test</i> • Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penggunaan bilangan bulat, Misal: hasil 	2JP X 40 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Tezar Arnenda, 2020. Matematika Untuk SMP/MTS dan yang 	Tes Tertulis	Essay	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian dari bilangan bulat • Menjelaskan pengertian dari bilangan bulat

dan negatif)		1.1.2 Dapat menjelaskan konsep tersebut dalam bahasa atau bentuk lain yang lebih mudah dipahami menggunakan bahasa sendiri. 1.1.3 Mengidentifikasi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.	<ul style="list-style-type: none"> • pengukur suhu dengan termometer, kedalaman di bawah permukaan laut, ketinggian gedung, dan pohon • Mencermati urutan bilangan bulat • Mencermati cara membaca dan menulis bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif • Menjelaskan sifat-sifat operasi bilangan bulat (penjumlahan dan pengurangan) serta penerapannya • Berdiskusi mengenai operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan kartu permainan kartu uno • Menyelesaikan soal dari 		Sederajat Kelas VII. (Surakarta: Putra Nugraha) • Tim Gakko Toshio, 2021 Matematika (Sekolah Menengah Pertama). Surakarta: Putra Nugraha • Internet			menurut pemahaman sendiri <ul style="list-style-type: none"> • Hitunglah hasil dari $9 + (-13) =$ • Hitunglah hasil dari $8 - 11 =$ • Membedakan mana yang merupakan bilangan bulat dan mana yang bilangan pecahan
--------------	--	--	--	--	---	--	--	--

			permainan kartu uno					
1.2 Menjelaskan dan menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat		1.2.1 Mampu mengaitkan konsep tersebut dengan konsep lain	<ul style="list-style-type: none"> Mengingatn urutan bilangan bulat pada garis bilangan Menjelaskan sifat-sifat operasi bilangan bulat (perkalian dan pembagian) serta penerapannya Berdiskusi mengenai operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat dengan menggunakan permainan kartu uno Menyelaikan soal dari permainan kartu uno 	2JP X 40 menit		Tes Tertulis	Essay	<ul style="list-style-type: none"> Hitunglah hasil dari $4 \times 5 =$ Hitunglah hasil dari $20 \div 4 =$ Soal cerita, mengaitkan konsep bilangan bulat dengan bilangan pecahan
		1.2.2 Mampu mengaitkan konsep yang sudah diterima dengan permasalahan	<ul style="list-style-type: none"> Mengingatn urutan bilangan bulat pada garis bilangan Mencermati operasi hitung campuran Menentukan nilai dari operasi hitung campuran 	2JP X 40 menit		Tes Tertulis	Essuy	<ul style="list-style-type: none"> $(29 + 11) \times (-15) : 30$ $37 + 50 \times 17 - 55 : 5$ Soal cerita misal dalam sebuah ujian,

		n sehari-hari.	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan soal <i>Post-Test</i> 					soal yang dijawab benar diberi nilai berapa, salah diberi nilai berapa, dan tidak dijawab diberi nilai berapa. Mencari total nilai yang diperoleh
--	--	----------------	---	--	--	--	--	---

Paguyangan, Agustus 2022

Mengetahui,

Kepala SMP N 2 Paguyangan

 Dandi Sanjuso, M.Pd
 NIP.196908041994121005

Guru Mata Pelajaran Matematika


 Tony Murdianto, S.Pd
 NIP.199202232022211011

Lampiran 11

Hasil Nilai Pretest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Menu Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Tools Smart Toolbox

DATA NILAI POSTEST KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

NO	L/P	NAMA	ITEM				SKOR
			1	2	3	4	
1	L	Abdullah Faza R	10	10	10	10	50
2	L	Amran Anwar Sari	20	10	10	20	70
3	P	Andrian Vera Chandra	20	10	10	10	60
4	P	Citra Silfa Adhya	20	10	10	20	70
5	P	Divya Sakma Lestari	10	10	10	20	60
6	P	Dya Setiawan	10	10	10	20	60
7	L	Fadriyan Saputra P	10	10	10	20	60
8	L	Hadi Pramono	10	10	10	20	60
9	P	Halin Fala Anggrani	10	10	10	20	70
10	P	Ievina Apranti	10	10	10	20	70
11	L	Julia Al Fandi	10	10	10	10	50
12	P	Kuntanti	10	10	10	10	50
13	L	Levi Bagus Hiderullah	20	20	20	10	80
14	P	Melisa Rahma Yuliani	20	10	10	10	70
15	P	Mila Tri Utami	10	10	10	10	50
16	L	Mohammad Fikri A	20	20	0	20	80
17	L	Muti Prastowo Adi	20	20	10	10	70
18	P	Qoitra Zaida Imama	20	10	10	20	70
19	L	Rahlan Rizki Mahroq	10	20	20	10	70
20	P	Rafina Agustin	20	10	10	20	70
21	P	Risma Amelia Putri	10	10	10	20	70
22	L	Sahrul Aul Saputra	20	20	20	20	90
23	P	Selvi Aya Olivia	20	0	10	10	50
24	P	Tina Evva Vidya	10	10	10	20	70
25	L	Vikar Muhammad A	20	20	10	20	80
26	L	Wahyu Azzil Pratama	20	10	20	20	80
27	P	Wina Dwi Salsi Billa	10	10	10	10	50
28	P	Zaharal Husna	20	10	10	10	60

Average=0 Count=1 Sum=0

Menu Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Tools Smart Toolbox

DATA NILAI PRETEST KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

NO	L/P	NAMA	ITEM				SKOR
			1	2	3	4	
1	L	Agil Darma Putra	20	10	10	10	60
2	L	Alifa Ardiansyah	10	10	10	10	50
3	P	Asandra Salsia R	20	20	0	10	60
4	P	Dwi Dini Lestari	20	20	10	10	60
5	P	Ellis Yusofa	10	10	10	10	50
6	L	Fadli Akhmad Maulana	20	10	10	10	60
7	L	Fahri Rokman Syurani	20	10	10	0	50
8	L	Fina Rizka Nugroho	20	10	10	10	60
9	L	Ian Ananta	20	20	10	10	60
10	P	Emi Khorimah	20	10	10	10	60
11	P	Kharomah Intan P	10	10	10	10	50
12	L	Khoirul Umam I P	20	0	10	0	30
13	P	Machya Tara N N	20	20	10	10	70
14	P	Maulida Fritza Nazwa	20	10	10	10	60
15	P	Muzalia Fatmawati	20	10	10	10	60
16	L	M. Hifanulha	20	10	0	0	40
17	L	M. Nasya Al-Berani	20	20	10	10	60
18	P	Nesti Putri Saputri	20	20	10	10	70
19	P	Rahma Alimza S	20	10	10	10	60
20	L	Rano Dwi Lintang	20	20	10	0	50
21	P	Renni Juliana	20	10	10	10	50
22	P	Risa Kania Azzini	20	10	10	10	60
23	P	Rizka Ramadhana	20	20	10	10	60
24	L	Sahana Elaino Qelha	20	20	10	10	70
25	L	Tafano Havis Alhasfar	20	0	10	0	40
26	P	Tina Vandyahastya	20	20	10	10	70
27	L	Widias Setiawan	20	20	10	0	60
28	P	Wulan Arum Saputri	20	10	10	10	60

Average=0 Count=28 Sum=0

Lampiran 12

Hasil Nilai Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Microsoft Excel interface showing a spreadsheet titled "DATA NILAI POSTEST KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA". The spreadsheet contains a table with columns for NO, L/P, NAMA, ITEM (1, 2, 3, 4, 5), and SKOR. The data is as follows:

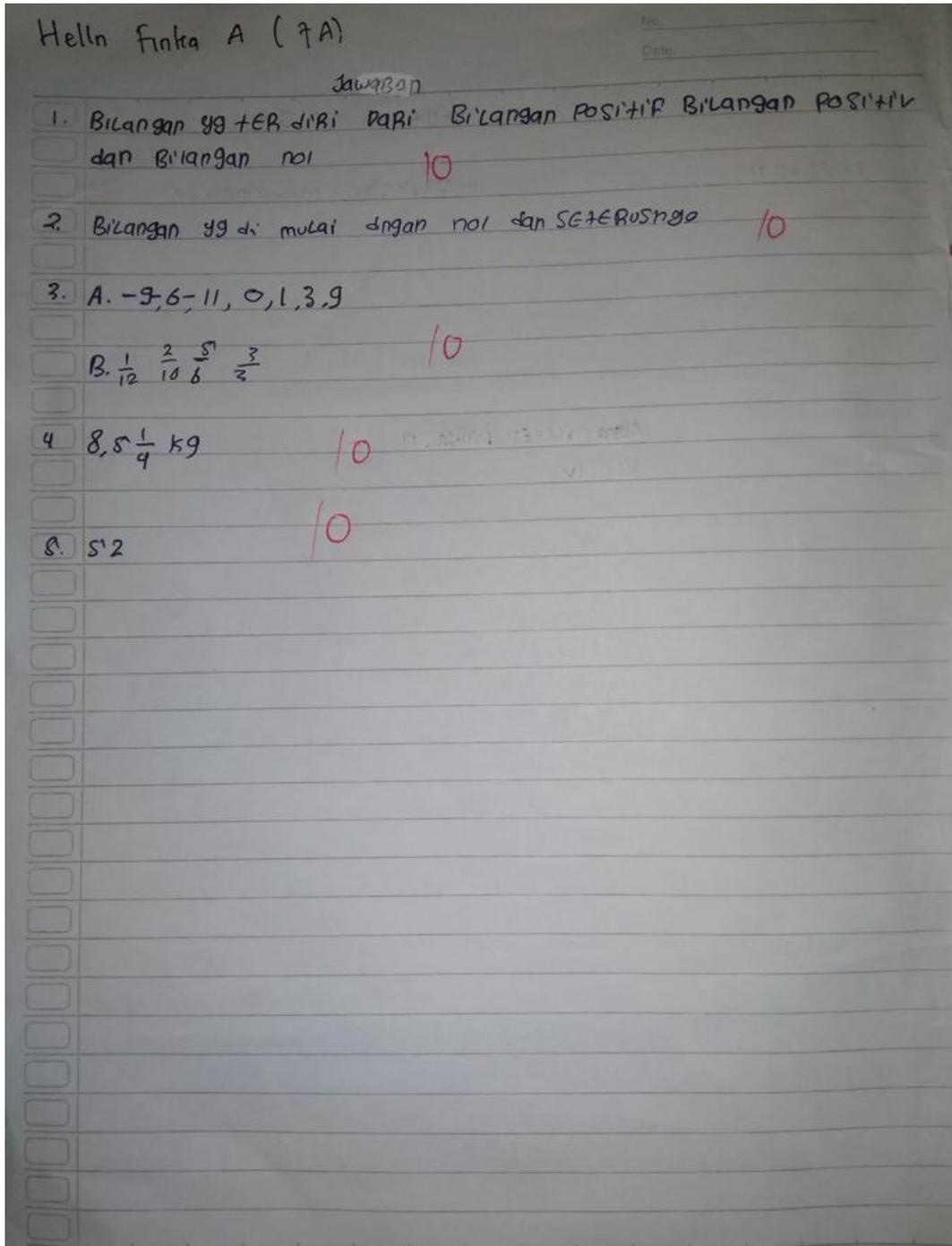
NO	L/P	NAMA	1	2	3	4	5	SKOR
1	L	Abdullah Fauz R.	10	10	10	10	10	50
2	L	Alman Amar Saad	20	10	10	20	10	70
3	P	Andina Vera Cinatra	20	10	10	10	10	60
4	P	Citra Sifa Adhya	20	10	10	20	10	70
5	P	Diva Naima Lestari	10	10	10	20	10	60
6	P	Evi Setiantri	10	10	10	20	10	60
7	L	Fadivan Suputra P	10	10	10	20	10	60
8	L	Hadi Pamomo	10	10	10	20	10	60
9	P	Helmi Fiska Anggrasari	10	10	10	20	20	70
10	P	Jessica Aprianti	10	10	10	20	20	70
11	L	Julio Al Fandi	10	10	10	10	10	50
12	P	Kurnani	10	10	10	10	10	50
13	L	Lee Bagus Hibatullah	20	20	20	10	10	80
14	P	Melisa Rahma Yuliani	20	10	20	10	10	70
15	P	Milia Tri Utami	10	10	10	10	10	50
16	L	Muhammad Fatri A.	20	20	20	20	20	80
17	L	Nagi Prasetyo Aji	20	20	10	10	10	70
18	P	Qanita Zieda Imama	20	10	10	20	10	70
19	L	Rahman Rizki Muberoq	10	20	20	10	10	70
20	P	Rafisa Agustin	20	10	10	10	20	70
21	P	Risma Amelia Putri	10	10	10	20	20	70
22	L	Sahnu Aji Saputra	20	20	20	20	10	90
23	P	Sani Ayu Olivia	20	0	10	10	10	50
24	P	Tiana Evrin Vidha	10	10	10	20	20	70
25	L	Vikar Muhammad A.	20	20	10	20	10	80
26	L	Wakyo Atri Pratama	20	10	20	10	20	80
27	P	Wira Dwi Salsia Sita	10	10	10	10	10	50
28	P	Zahratul Husna	20	10	10	10	10	60

Microsoft Excel interface showing a spreadsheet titled "DATA NILAI POSTEST KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA". The spreadsheet contains a table with columns for NO, L/P, NAMA, ITEM (1, 2, 3, 4, 5), and SKOR. The data is as follows:

NO	L/P	NAMA	1	2	3	4	5	SKOR
1	L	Agri Dharma Putra	10	20	10	10	20	70
2	L	Alfin Arshanyah	20	10	10	10	20	70
3	P	Andira Susila R.	20	20	10	10	10	70
4	P	Dea Dini Lestari	20	10	10	20	10	70
5	P	Elina Yuseti	20	20	10	10	10	70
6	P	Fahri Akhmad Mardiana	20	20	10	10	10	70
7	L	Fahri Rahman Suroti	20	10	10	10	10	60
8	L	Fino Juliano Nugroho	20	20	10	10	10	70
9	P	Ian Ananta	20	20	10	10	10	70
10	P	Ismi Khairinah	20	20	10	10	10	70
11	L	Kharomah Istian F	20	20	10	20	20	90
12	P	Rhosdel Umam I. F	10	10	10	10	10	50
13	L	Mabrya Iena N. N.	20	20	10	10	10	70
14	P	Maulida Foka Varna	20	20	10	20	20	90
15	P	Mikaella Farayatu	20	10	20	20	20	90
16	L	M. Hafidulhaq	20	10	10	20	20	80
17	L	M. Nurya Al Baral	20	10	10	20	20	70
18	P	Nesti Fahri Supatri	20	20	10	10	10	70
19	L	Rahma Alimira S.	20	10	10	20	20	80
20	P	Rano Dwi Lestianto	20	20	10	20	10	80
21	P	Rano Juliana	20	10	10	10	20	70
22	L	Risa Kania Assin	20	20	10	10	10	70
23	P	Riska Ramadhani	10	20	10	20	20	80
24	P	Sahira Elino Qelini	20	20	10	10	10	70
25	L	Fahara Elva Akhmad	20	20	10	20	20	90
26	L	Titin Vanhavaliastiy	20	20	10	20	20	90
27	P	Wulan Setiawan	20	20	10	10	20	80
28	P	Wulan Arum Supatri	10	20	10	20	20	80

Lampiran 13

Jawaban Pretest dan Posttest Kelas Kontrol



Heleln Finka A (7A) postes

- 1. Bilangan bulat merupakan kumpulan Bilangan yang terdiri dari Bilangan asli Bilangan nol dan Bilangan negatif.
- 2. Bilangan asli dimulai dari Bilangan 1, 2, 3, 4, jika Bilangan asli digabung dgn Bilangan nol maka akan membentuk Bilangan cacah

3. a. -11, -6, -4, 0, 1, 3, 9

b. $\frac{3}{8}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{9}{24}, \frac{13}{24}, \frac{16}{24}, \frac{9}{27}$

4. $45 + 2\frac{1}{4} + 2 = \frac{45}{10} + \frac{9}{4} + \frac{20}{10}$
 $= \frac{90}{20} + \frac{45}{20} + \frac{40}{20}$
 $= \frac{175}{20} = 8\frac{3}{4}$

Jadi Hasil Belanjaan arka adl $8\frac{3}{4}$

5. BENER : 4 Di Beri nilai
Salah : -1 = $(81 \times 4) + (13 + (-17)) + (0)$
tidak di jawab : 0 = $324 + -13 + 0$
100 soal = 311
81 benar
13 salah

No.:

Pre Test

Date:

Nama: Melisa Rahma Yuliani

Semester: 1 (Ganjil)

Kelas: 7A

Mapel: MTK

Jawaban

1. Bilangan Bulat Adalah Bilangan yg Terdiri dari Bilangan Positif,

Negatif, Nol. ✓

2. Bilangan Bulat Adalah Bilangan Positif, Negatif, Nol. 2-

3. A) -11, -6, -4, 0, 1, 3, 9

B) $\frac{3}{8}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}$

* Pada Huruf A Adalah Bilangan Bulat sedangkan pada

Huruf B Adalah Bilangan Genap



Success is a journey, not a destination

Melisa Rahma Yuliana (7A)

No.:

Post Tes

Date: ~~21 Agustus 2020~~

Jawaban!

1. Bilangan Bulat Adalah Bilangan yg Terdiri dari Bilangan Bulat Negatif, Positif, dan

2. Bilangan yg Terdiri dari Bilangan Ganjil dan Genap.

3. A) -4, -6, -11, 0, 3, 9

B) $\frac{3}{8}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}$

- Sebelum Mengurutkan Berbagai Pecahan, Terlebih dahulu

Cara KPK dari Penyebut - Penyebutnya

$$\text{Cara: } \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{3}{9} = \frac{12 \cdot 16 \cdot 20 \cdot 9}{24} = \frac{9}{24} \cdot \frac{12}{24} \cdot \frac{16}{24} \cdot \frac{20}{24}$$

$$= \frac{3}{9} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{6}$$

4. $4.5 + 2\frac{1}{4} + 2 = \frac{45}{10} + \frac{9}{4} + \frac{4}{2} = \frac{90}{20} + \frac{45}{20} = \frac{135}{20} = 8\frac{15}{20} = 8\frac{3}{4}$

5. ~~100 - 311~~ = 311

Lampiran 14

Jawaban Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Paguyangan
Tahun Akademik 2021/2022

Pre Test

Nama : TAFANO HAVIS A Semester : Ganjil
Kelas : 7B Mata Pelajaran : MTK

Soal Uraian!

1. Apa yang dimaksud dengan bilangan bulat?
2. Apa yang dimaksud dengan bilangan bulat menurut anda sendiri?
3. Urutkan bilangan dibawah ini dari yang terkecil sampai yang terbesar, dan jelaskan bilangan tersebut merupakan bilangan bulat atau bukan?
a) -6, -4, -11, 0, 3, 9, 1
b) $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{3}{8}$
4. Arka membeli 4,5 kg beras, $2\frac{1}{4}$ kg gula pasir, dan 2 kg jeruk. Berat seluruh belanjaan adalah?
5. Dalam sebuah ujian, soal yang dijawab benar diberi nilai 4, salah diberi nilai -1, dan tidak dijawab diberi nilai 0. Rifqi mengikuti ujian dengan diberi 100 butir soal. Ia menjawab 81 soal dengan benar dan salah 13 soal. Berapa total nilai yang diperoleh Rifqi?

Jawab:

1. bilangan bulat adalah bilangan yg terdiri dari bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, dan bilangan 0

2.

3. a) -11 -6 -4, 0, 1, 3, 9
b) $-\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{3}{8}$

4. 18,5

5.

No. _____

Date: _____

Tafano Havis A (7B)

Posttest

1. Bilangan Bulat adl bilangan yg terdiri dari
 20 Bilangan Bulat Positif, Bilangan Bulat negatif dan 0

2. Bilangan bulat adl bilangan yg terdiri dari
 20 B. Bulat Positif, B. Bulat negatif, 0

3. a. -11 -6 -9 0 1 3 9

10 b. $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{2}{3}$

20 4. $8\frac{9}{2} + \frac{9}{4} + \frac{2}{1} = \frac{18+9+8}{4} = \frac{35}{4} = 8\frac{3}{4}$

5. 81×4

20 $13 \times (-1)$

6×0

$\Rightarrow 329 + (-13 + 0)$

$\Rightarrow 329 + -13 = 311$

Pre Test

Nama : Wulan Arum Saputri Semester : ganjil (semester 1)

Kelas : VII B Mata Pelajaran : matematika

Soal Uraian!

1. Apa yang dimaksud dengan bilangan bulat?
2. Apa yang dimaksud dengan bilangan bulat menurut anda sendiri?
3. Urutkan bilangan dibawah ini dari yang terkecil sampai yang terbesar, dan jelaskan bilangan tersebut merupakan bilangan bulat atau bukan?
 - a) -6, -4, -11, 0, 3, 9, 1
 - b) $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{3}{8}$
4. Arka membeli 4,5 kg beras, $2\frac{1}{4}$ kg gula pasir, dan 2 kg jeruk. Berat seluruh belanjaan adalah?
5. Dalam sebuah ujian, soal yang dijawab benar diberi nilai 4, salah diberi nilai -1, dan tidak dijawab diberi nilai 0. Rifqi mengikuti ujian dengan diberi 100 butir soal. Ia menjawab 81 soal dengan benar dan salah 13 soal. Berapa total nilai yang diperoleh Rifqi?

Jawab:

20 1) Bilangan bulat adalah : bilangan yang terdiri dari bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, dan bilangan 0 ✓ ✓

20 2) bilangan bulat terdiri dari bilangan positif, negatif, dan bilangan 0 ✓ ✓

10 3) A. -11, -6, -4, 0, 1, 3, 9
B. -

10 4) $\frac{4}{5} + 2\frac{1}{4} + 2 =$

$\frac{4}{5} + \frac{9}{4} + 2 = \frac{15}{9} = 1\frac{6}{9}$

Posttest

No. _____
Date: _____

Wulan Arum Saputri (VII B)

1) Bilangan bulat merupakan kumpulan bilangan yang terdiri dari bilangan asli, bilangan nol, dan bilangan negatif.

2) Bilangan bulat adalah Bilangan yang terdiri dari bilangan positif, negatif, dan Bilangan 0

3) A. $-11, -6, -4, 0, 3, 9$

B. $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{8}, \frac{5}{6}$

A. Bilangan bulat

B. Pecahan Bukan Bilangan bulat

4. $4,5 = \frac{45}{10} = \frac{9}{2}$

$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

$2 = \frac{2}{1}$

$\frac{9}{2} + \frac{9}{4} + \frac{2}{1} = \frac{18}{4} + \frac{9}{4} + \frac{8}{4} = \frac{35}{4} = 8 \frac{3}{4}$

5. $(81 \times 4) + (13 \times (-1)) + (6 \times 0)$

$324 + (-13) + 0$

$324 + (-13)$

$= 311$

Lampiran 15

DATA PEROLEHAN SKOR TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

NO	NAMA	ITEM										Y
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Cinta Silfa Afriva	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	31
2	Sahrul Arif Saputra	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	38
3	Jessica Apriani	4	4	4	2	3	4	2	3	3	3	32
4	Leo Bagus Hibatulillah	3	3	3	1	2	2	2	2	3	3	24
5	Melisa Rahma Yuliani	4	4	4	2	3	3	2	3	4	4	33
6	Mita Tri Utami	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	35
7	Sebi Ayu Olivia	4	4	3	2	2	3	3	3	4	4	32
8	Waldan Setiawan	4	4	3	2	3	3	4	3	4	4	34
9	Wulan Arum Saputri	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	36
10	Tiara Evva Vinda	2	2	3	1	2	3	2	2	3	2	22
11	Vikar Muhammad A	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	36
12	Wahyu Azri Pratama	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	36
13	Alfin Ardiansyah	4	4	3	1	3	3	2	2	2	3	27
14	Azahra Saskia R.	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	25
15	Dea Dani Lestari	3	3	3	1	3	3	2	3	4	3	28
16	Elisa Yusrotul	4	3	4	2	3	3	3	3	3	4	32
17	Fahri Rohman Syururi	3	4	4	1	2	3	2	2	3	3	27
18	Ian Ananta	3	3	3	2	2	3	2	2	3	1	24
19	Tafano Havis Abzafar	4	3	3	2	2	3	2	2	3	3	27
20	Tina Vanshayulasty	4	3	3	2	2	3	2	2	3	3	27



Lampiran 16

**DATA PEROLEHAN SKOR TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIKA YANG AKAN DI UJI VALIDITAS**

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Data Editor interface. The main window displays a data table with 11 variables: X01, X02, X03, X04, X05, X06, X07, X08, X09, X10, Total, and five unlabeled variables (var). The data is organized into 24 rows. The 'Total' column shows the sum of scores for each row, ranging from 24.00 to 31.00. The 'var' columns contain numerical values, likely representing variance or other statistical measures.

	X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	Total	var	var	var	var	var
1	4.00	4.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	31.00					
2	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	38.00					
3	4.00	4.00	4.00	2.00	3.00	4.00	2.00	3.00	3.00	3.00	32.00					
4	3.00	3.00	3.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	24.00					
5	4.00	4.00	4.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00	4.00	4.00	33.00					
6	4.00	4.00	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	35.00					
7	4.00	4.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	32.00					
8	4.00	4.00	3.00	2.00	3.00	3.00	4.00	3.00	4.00	4.00	34.00					
9	4.00	4.00	4.00	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00	4.00	4.00	36.00					
10	2.00	2.00	3.00	1.00	2.00	3.00	2.00	2.00	3.00	2.00	22.00					
11	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	4.00	36.00					
12	4.00	4.00	4.00	3.00	3.00	4.00	3.00	4.00	4.00	3.00	36.00					
13	4.00	4.00	3.00	1.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00	27.00					
14	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	25.00					
15	3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00	2.00	3.00	4.00	3.00	28.00					
16	4.00	3.00	4.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	32.00					
17	3.00	4.00	4.00	1.00	2.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00	27.00					
18	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	3.00	1.00	24.00					
19	4.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00	27.00					
20	4.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00	27.00					
21																
22																
23																
24																



Lampiran 17

Hasil Uji Validitas

Correlations

		X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	Total
X01	Pearson Correlation	1	.787**	.339	.533*	.540*	.384	.496*	.352	.237	.590**	.734**
	Sig. (2-tailed)		.000	.144	.016	.014	.094	.026	.128	.314	.006	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X02	Pearson Correlation	.787*	1	.456*	.422	.587*	.439	.501*	.402	.326	.535*	.752**
	Sig. (2-tailed)	.000		.043	.064	.006	.053	.024	.079	.161	.015	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X03	Pearson Correlation	.339	.456*	1	.433	.439	.681*	.244	.440	.214	.399	.605**
	Sig. (2-tailed)	.144	.043		.057	.053	.001	.300	.052	.365	.081	.005
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X04	Pearson Correlation	.533*	.422	.433	1	.608*	.693*	.634**	.635**	.494*	.461*	.804**
	Sig. (2-tailed)	.016	.064	.057		.004	.001	.003	.003	.027	.041	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X05	Pearson Correlation	.540*	.587**	.439	.608**	1	.562*	.616**	.579**	.344	.584**	.807**
	Sig. (2-tailed)	.014	.006	.053	.004		.010	.004	.008	.137	.007	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X06	Pearson Correlation	.384	.439	.681*	.693**	.562*	1	.410	.564**	.274	.256	.690**
	Sig. (2-tailed)	.094	.053	.001	.001	.010		.072	.010	.242	.276	.001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X07	Pearson Correlation	.496*	.501*	.244	.634**	.616*	.410	1	.577**	.542*	.609**	.781**
	Sig. (2-tailed)	.026	.024	.300	.003	.004	.072		.008	.014	.004	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X08	Pearson Correlation	.352	.402	.440	.635**	.579*	.564*	.577**	1	.643**	.527*	.767**
	Sig. (2-tailed)	.128	.079	.052	.003	.008	.010	.008		.002	.017	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X09	Pearson Correlation	.237	.326	.214	.494*	.344	.274	.542*	.643**	1	.484*	.617**
	Sig. (2-tailed)	.314	.161	.365	.027	.137	.242	.014	.002		.030	.004
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X10	Pearson Correlation	.590*	.535*	.399	.461*	.584*	.256	.609**	.527*	.484*	1	.763**
	Sig. (2-tailed)	.006	.015	.081	.041	.007	.276	.004	.017	.030		.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Total	Pearson Correlation	.734*	.752**	.605*	.804**	.807*	.690*	.781**	.767**	.617**	.763**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.005	.000	.000	.001	.000	.000	.004	.000	
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

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

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



Hasil Uji Reliabilitas

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	20	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.904	10

PROF. K.H. SAIFUDDIN ZUHRI

Lampiran 19

Data Nilai Pretest Dan Posttest Kelas Uji N-Gain

Uji N Gain Penelitian.sav [DataSet2] - IBM SPSS Statistics Data Editor

	Kelompok	Pre	Post	Post_Kurang_Pre	Seratus_kurang_Pre	NGain_Skor	NGain_Persen	var	var	var	var	var	var
1	1	50	50	00	50.00	00	00						
2	1	50	70	20.00	50.00	40	40.00						
3	1	20	60	40.00	80.00	50	50.00						
4	1	50	70	20.00	50.00	40	40.00						
5	1	50	60	10.00	50.00	20	20.00						
6	1	60	60	00	40.00	00	00						
7	1	60	60	00	40.00	00	00						
8	1	40	60	20.00	60.00	33	33.33						
9	1	50	70	20.00	50.00	40	40.00						
10	1	50	70	20.00	50.00	40	40.00						
11	1	30	50	20.00	70.00	29	28.57						
12	1	60	50	-10.00	40.00	-25	-25.00						
13	1	60	80	20.00	40.00	50	50.00						
14	1	50	70	20.00	50.00	40	40.00						
15	1	20	50	30.00	80.00	38	37.50						
16	1	60	80	20.00	40.00	50	50.00						
17	1	60	70	10.00	40.00	25	25.00						
18	1	30	70	40.00	70.00	57	57.14						
19	1	70	70	00	30.00	00	00						
20	1	60	70	10.00	40.00	25	25.00						
21	1	50	70	20.00	50.00	40	40.00						
22	1	70	90	20.00	30.00	67	66.67						
23	1	20	50	30.00	80.00	38	37.50						
24	1	40	70	30.00	60.00	50	50.00						

Uji N Gain Penelitian.sav [DataSet2] - IBM SPSS Statistics Data Editor

	Kelompok	Pre	Post	Post_Kurang_Pre	Seratus_kurang_Pre	NGain_Skor	NGain_Persen	var	var	var	var	var	var
24	1	40	70	30.00	60.00	50	50.00						
25	1	70	80	10.00	30.00	33	33.33						
26	1	70	80	10.00	30.00	33	33.33						
27	1	60	50	-10.00	40.00	-25	-25.00						
28	1	50	60	10.00	50.00	00	20.00						
29	2	60	70	10.00	40.00	25	25.00						
30	2	50	70	20.00	50.00	40	40.00						
31	2	60	70	10.00	40.00	25	25.00						
32	2	60	70	10.00	40.00	25	25.00						
33	2	50	70	20.00	50.00	40	40.00						
34	2	60	70	10.00	40.00	25	25.00						
35	2	50	60	10.00	50.00	20	20.00						
36	2	60	70	10.00	40.00	25	25.00						
37	2	60	70	10.00	40.00	25	25.00						
38	2	60	70	10.00	40.00	25	25.00						
39	2	50	90	40.00	50.00	80	80.00						
40	2	30	50	20.00	70.00	29	28.57						
41	2	70	70	00	30.00	00	00						
42	2	60	90	30.00	40.00	75	75.00						
43	2	60	90	30.00	40.00	75	75.00						
44	2	40	80	40.00	60.00	67	66.67						
45	2	60	70	10.00	40.00	25	25.00						
46	2	70	70	00	30.00	00	00						
47	2	60	80	20.00	40.00	50	50.00						

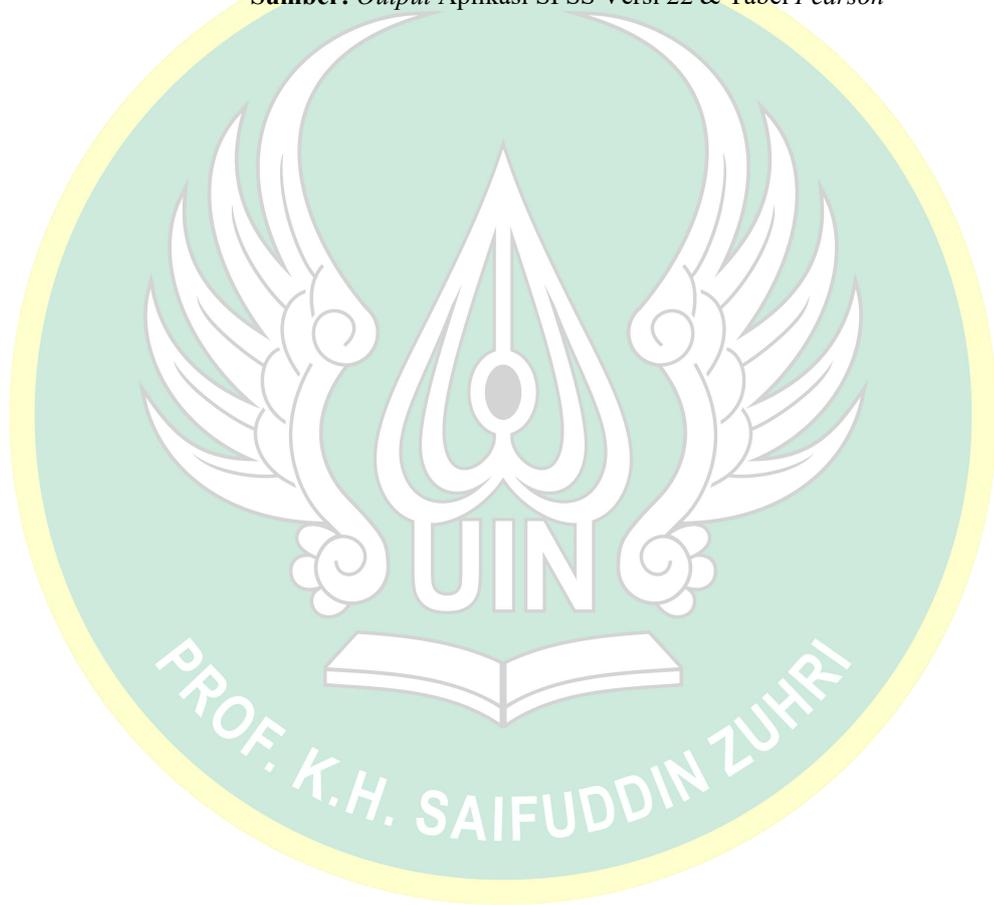
Tabel Hasi Uji N-Gain Score Data Penelitian

Descriptives

	Kelas		Statistic	Std. Error	
NGain_Skor	Kontrol	Mean	.2812	.04459	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.1897	
			Upper Bound	.3727	
		5% Trimmed Mean	.2908		
		Median	.3542		
		Variance	.056		
		Std. Deviation	.23594		
		Minimum	-.25		
		Maximum	.67		
		Range	.92		
Interquartile Range	.35				
Eksperimen	n	Mean	.3929	.04527	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.3001	
			Upper Bound	.4858	
		5% Trimmed Mean	.3908		
		Median	.3429		
		Variance	.057		
		Std. Deviation	.23953		
		Skewness	-.838	.441	
		Kurtosis	.074	.858	

Minimum	.00	
Maximum	.83	
Range	.83	
Interquartile Range	.32	
Skewness	.238	.441
Kurtosis	-.723	.858

Sumber: *Output Aplikasi SPSS Versi 22 & Tabel Pearson*



DOKUMENTASI

Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian di Kelas Kontrol



Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian di Kelas Eksperimen



Lampiran 22

 **PEMERINTAH KABUPATEN BREBES**
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH
SMP NEGERI 2 PAGUYANGAN 
Alamat : Jl.Raya Pandansari Kec.Paguyangan Kode Pos 52276
NPSN: 20338383 NSS : 201032904075 Email : smpn2paguyangan@gmail.com

SURAT IJIN PENELITIAN
Nomor:800 / 035 / 2022

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: BUDI SANTOSO, S.Pd
NIP	: 19690804 199412 1 005
Pangkat/Golongan	: Pembina / IV a
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit Organisasi	: SMP Negeri 2 Paguyangan

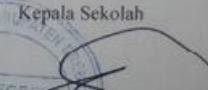
Menindak lanjuti surat saudara No. B-2802/Un.17/FTIK.J.TM/PP.00.9/11/2022.perihal ijin penelitian tanggal,4 Juli 2022,maka kami memberikan ijin kepada :

Nama	: ERA DWI AMINATUN SARI
NPM	: 1817407053
Program study	: Tadris Matematika (TMA)
Perguruan Tinggi	: Universitas IslamNegeri Prof. Kiai Haji Saifudin Zuhri Purwokerto

Untuk melaksanakan penelitian di SMP Negeri 2 Paguyangan

Demikian Surat ijin ini kami buat untuk dilaksanakan dengan baik dan bertanggung jawab.

Paguyangan, 18 Juli 2022
Kepala Sekolah


BUDI SANTOSO, M.Pd
NIP.19690804 199412 1 0



Lampiran 23

 **PEMERINTAH KABUPATEN BREBES**
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAAH RAGA
UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH
SMP NEGERI 2 PAGUYANGAN 
Alamat : Jl.Raya Pandansari Kec.Paguyangan Kode Pos 52276
NPSN: 20338383 NSS : 201032904075 Email : smpn2paguyangan@gmail.com

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor: 090/035/2022

yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: BUDI SANTOSO, M.Pd
NIP	: 19690804 199412 1 005
Pangkat/Golongan	: Pembina Tk I / IV b
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit Organisasi	: SMP Negeri 2 Paguyangan

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa yang beridentitas :

Nama	: ERA DWI AMINATUN SARI
NPM	: 1817407053
Program study	: Tadris Matematika (TMA)
Perguruan Tinggi	: Universitas IslamNegeri Prof. Kiai Haji Saifudin Zuhri Purwokerto

Telah melaksanakan penelitian terhadap siswa kelas VII dan guru Matrematika SMP Negeri 2 Paguyangan selama satu bulan yaitu dari bulan Juli- September 2022 dengan judul penelitian "*Pengaruh media permainan kartu uno terhadap kemampuan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika pada pokok materi operasi bilangan bulat kelas VII di SMP Negeri 2 Paguyangan*" untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan .

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sepenuhnya.

Paguyangan, 18 Juli 2022
Kepala Sekolah


BUDI SANTOSO, M.Pd
NIP.19690804 199412 1 0



**MINISTRY OF RELIGIOUS AFFAIRS
INSTITUTE COLLEGE ON ISLAMIC STUDIES PURWOKERTO
LANGUAGE DEVELOPMENT UNIT**

CERTIFICATE

Number: In.17/UPT.Bns/PP.009/11978/2019

This is to certify that :

Name : **ERA DWI AMINATUN SARI**
Date of Birth : **BREBES, November 30th, -0001**

Has taken English Proficiency Test of IAIN Purwokerto with paper-based test, organized by Language Development Unit IAIN Purwokerto on April 22nd, 2019, with obtained result as follows:

1. Listening Comprehension	: 53
2. Structure and Written Expression	: 48
3. Reading Comprehension	: 51

Obtained Score : **507**



The English Proficiency Test was held in IAIN Purwokerto.



ValidationCode

Purwokerto, April 29th, 2019
Head of Language Development Unit,

H. A. Sangid, B.Ed., M.A.
NIP: 19700617 200112 1 001



وزارة الشؤون الدينية
الجامعة الإسلامية الحكومية بوروكرنو
الوحدة لتنمية اللغة

جونا، شارع جنرال احمد ياتي رقم 10 بوروكرنو 53136 هاتف 021 - 774672 www.iainpurwokerto.ac.id

الترجمة

الرقم: ان.17 / UPT.Bhs / PP.09 / 1978 / 2019

منحت الى

الاسم : أيرا دوي أمنة ساري

المولودة : بيريس، ديسمبر

الذي حصل على

فهم المسموع : 52

فهم العبارات والتراكيب : 16

فهم المقروء : 19

النتيجة : 490



في اختبارات القدرة على اللغة العربية التي قامت بها الوحدة لتنمية اللغة في التاريخ 4
مايو 2019

بوروكرنو، 25 أبريل 2019
رئيس الوحدة لتنمية اللغة،

الدكتور صبور، الماجستير.
رقم التوظيف: 1 00 199303 19670307



ValidationCode



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

Jalan Jenderal A. Yani, No. 45A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.uinssu.ac.id

**SURAT KETERANGAN
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**
No. No. B.3514.Un.17/FTIK.JTMA/PP.00.9/7/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Jurusan/Prodi Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Purwokerto menerangkan bahwa proposal skripsi berjudul :

" Pengaruh Media Permainan Kartu Uno Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika Pada Pokok Materi Operasi Bilangan Bulat Kelas VII Di Smp Negeri 2 Paguyangan"

Sebagaimana disusun oleh:

Nama : Era Dwi Aminatunsari
NIM : 1817407063
Semester : 8
Jurusan/Prodi : Tadris Matematika

Benar-benar telah dseminarkan pada tanggal : 26 Juli 2022

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Mengesahui,
Ketua Jurusan/Prodi Tadris Bahasa Inggris

Dr. Irena Notikasari, S.Si., M.Pd
NIP. 198311102006042003

Purwokerto, 26 Juli 2022

Penguji

Dr. Irena Notikasari, S.Si., M.Pd
NIP. 198311102006042003



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) 635624 Faksimili (0281) 636553 www.uin-purwokerto.ac.id

SURAT KETERANGAN

No. B-4140/Un.19/WD1.FTIK/PP.05.3/10/2022

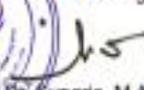
Yang bertanda tangan di bawah ini Wakil Dekan Bidang Akademik, menerangkan bahwa :

N a m a : Era Dwi Aminatun Sari
NIM : 1817407053
Prodi : TMA

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

Hari/Tanggal : Rabu, 12 Oktober 2022
Nilai : A-

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

Purwokerto, 17 Oktober 2022
Wakil Dekan Bidang Akademik,

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

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/4648/XI/2022

SKALA PENILAIAN

SKOR	HURUF	ANGKA
86-100	A	4.0
81-85	A-	3.6
76-80	B+	3.3
71-75	B	3.0
65-70	B-	2.6

Diberikan Kepada:
ERA DWI AMINATUN SARI
NIM: 1817407053
Tempat / Tgl. Lahir: Brebes, 04 Mei 2000

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	70 / B
Microsoft Excel	65 / B
Microsoft Power Point	80 / B+



Purwokerto, 02 November 2022
Kepala UPT TIPD

Dr. H. Fajar Hardoyono, S.Si, M.Sc
NIP. 19801215 200501 1 003



Lampiran 29



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama : Era Dwi Aminatu Sari
NIM : 1817407053
Tempat/ Tanggal Lahir : Brebes, 04 Mei 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Dk. Krajan Kretek Rt/Rw 03/04, Kecamatan
Paguyangan, Kabupaten Brebes, Kode Pos 52276
Nomor HP : 085229166954
Email : era.dwi2000@gmail.com

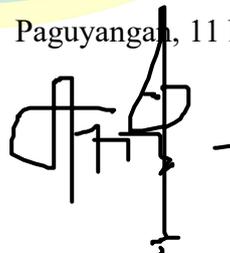
B. Riwayat Pendidikan

1. SD Negeri Kretek 03
2. SMP Nurushshibyan Paguyangan
3. SMA Negeri 01 Paguyangan
4. UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

C. Pengalaman Organisasi

1. Ikatan Mahasiswa Brebes Selatan UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri
Purwokerto

Paguyangan, 11 November 2022



Era Dwi Aminatun Sari