

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN *PROBLEM BASED LEARNING*
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DI KELAS V MI MA'ARIF NU MARGASANA
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**



SKRIPSI

**Diajukan kepada Institut Agama Islam Negeri Purwokerto
untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

Oleh :

**MEI SRI WAHYUNI
NIM. 1617405022**

IAIN PURWOKERTO

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN MADRASAH
FAKULTAS TARBIAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PURWOKERTO
2020**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mei Sri Wahyuni

NIM 1617405022

Jenjang : S-1

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Guru Madarasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : Implementasi Pendekatan *Problem Based Learning* Pada Pembelajaran Matematika di kelas V MI Ma'arif Nu Margasana Tahun Pelajaran 2019/2020

Menyatakan bahwa naskah skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya sendiri kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya

Purwokerto, 13 November 2020

Saya yang menyatakan,



Mei Sri Wahyuni
NIM. 1617405022

IAIN PURW



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Alamat : Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto 53126
Telp. (0281) 635624, 628250 Fax: (0281) 636553, www.iainpurwokerto.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi Berjudul :

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN *PROBLEM BASED LEARNING*
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DI KELAS V MI MA'ARIF NU MARGANASANA
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

Yang disusun oleh: Mei Sri Wahyuni NIM: 1617405022, Jurusan Tarbiyah, Program Studi: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Purwokerto, telah diujikan pada hari: Selasa, tanggal 05 Januari 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada sidang Dewan Penguji skripsi.

Penguji I/Ketua sidang/Pembimbing,

Dr. H. Slamet Yahya, M. Ag.
NIP. 19721104 200312 1 003

Penguji II/Sekretaris Sidang,

Donny Khoirul Aziz, M.Pd.I
NIP. 19850929 201101 1 010

Penguji Utama,

Abu Dharim, S. Ag. M. Pd.
NIP. 19741202 201101 1 001



Mengetahui :

Dekan,

Dr. H. Suwito, M. Ag.
NIP. 19710424 199903 1 002

NOTA DINAS

Purwokerto, November 2020

Hal : Pengajuan Naskah Skripsi
Sdri. Mei Sri Wahyuni
Lamp. : 3 (tiga) eksemplar

Kepada:
Dekan FTIK IAIN Purwokerto
di Purwokerto

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan, koreksi serta perbaikan-perbaikan seperlunya, maka saya sampaikan naskah skripsi saudara:

Nama : Mei Sri Wahyuni
NIM : 1617405022
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : **Implementasi Pendekatan *Problem Based Learning* pada Pembelajaran Matematika di Kelas V MI Ma'arif Nu Margasana Tahun Pelajaran 2019/2020**

Skripsi tersebut di atas sudah dapat diajukan kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Purwokerto untuk dimunaqosyahkan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Demikian atas perhatiannya, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Pembimbing



Dr. H. Slamet Yahya, M. Ag.
NIP. 197211042003121003

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN *PROBLEM BASED LEARNING*
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DI KELAS V MI MA'ARIF NU MARGASANA
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

**MEI SRI WAHYUNI
NIM. 1617405022**

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Purwokerto

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini adalah adanya kesan bahwa masih ada sebagian siswa yang menganggap pelajaran matematika itu sulit. Oleh karena itu minat siswa untuk belajar matematika rendah. Hal ini bisa dilihat dari hasil angket mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) yang diberikan kepada siswa, dengan menunjukkan hasil 65,8% responden menyatakan kalau siswa tidak senang belajar matematika karena matematika sulit. Salah satu cara yang dilakukan oleh guru agar siswa menganggap matematika tidak sulit yaitu dengan penggunaan pendekatan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Pendekatan *Problem Based Learning* ini telah digunakan guru berkali-kali dalam pembelajaran matematika di Kelas V MI Ma'arif NU Margasana yang disesuaikan dengan materi dan kondisi siswa. Dan dianggap oleh guru sebagai salah satu pendekatan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa, memotivasi siswa membaca, dan dapat membelajarkan siswa secara individu maupun kelompok untuk memecahkan suatu masalah menggunakan pengetahuannya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis bagaimana implementasi pendekatan *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika kelas V MI Ma'arif NU Margasana tahun pelajaran 2019/2020. Penelitian ini merupakan penelitian lapangan dengan jenis penelitian kualitatif. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis model Miles Huberman yaitu reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pendekatan *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika di kelas V MI Ma'arif NU Margasana berjalan dengan baik dan telah sesuai dengan teori dari Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kata Kunci : pendekatan Pembelajaran, PBL, Matematika

MOTTO

Hidup memang susah, maka jangan mengandalkan hasil.

Andalkanlah keikhlasanmu dalam berjuang.

Nikmatilah perjuangan.

(MH AINUN NAJIB)

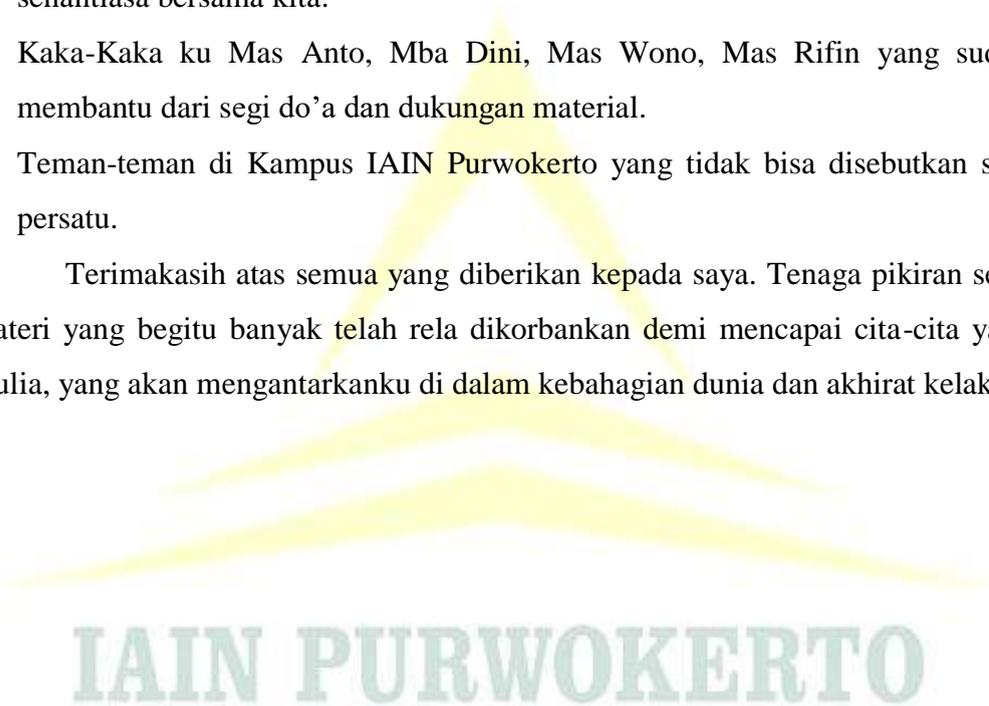


PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan rasa syukur *Alhamdulillah* akhirnya karya yang berupa skripsi ini dapat terselesaikan dan penulis persembahkan spesial kepada :

1. Pahlawan sejati dan cahaya cinta sejati yaitu Bapak, ibu tercinta (Supardi dan Cartini) atas curahan kasih sayangnya, karena doa dan perjuangan yang tak henti-hentinya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, semoga sang putra menjadi kebanggaan di dunia dan akhirat, semoga Allah dan Rosul-Nya senantiasa bersama kita.
2. Kaka-Kaka ku Mas Anto, Mba Dini, Mas Wono, Mas Rifin yang sudah membantu dari segi do'a dan dukungan material.
3. Teman-teman di Kampus IAIN Purwokerto yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Terimakasih atas semua yang diberikan kepada saya. Tenaga pikiran serta materi yang begitu banyak telah rela dikorbankan demi mencapai cita-cita yang mulia, yang akan mengantarkanku di dalam kebahagiaan dunia dan akhirat kelak.



IAIN PURWOKERTO

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji dan syukur hanya bagi Allah SWT yang telah memberikan nikmat yang tidak dapat dihitung sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu hanya keridhaan dan ampunanNya yang kita harapkan.

Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi akhir zaman, Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, anak cucunya, sahabat-sahabatnya yang setia, serta tabi'innya sampai hari akhir nanti. Semoga kita termasuk dalam golongan orang-orang yang mendapat syafa'atnya di hari yang tiada syafa'at kecuali darinya.

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Agama Islam IAIN Purwokerto yang berjudul "*Implementasi Pendekatan Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika di Kelas V MI Ma'arif NU Margasana Tahun 2019/2020*" akhirnya dapat terselesaikan berkat dukungan dari banyak pihak. Bersamaan dengan selesainya penyusun ini kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang membantu penulis. Terutama kepada:

1. Dr. H. Moh. Roqib, M.Ag., Rektor IAIN Purwokerto.
2. Dr. H. Suwito, M.Ag., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Purwokerto.
3. Dr. Suparjo, MA., sebagai Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Purwokerto.
4. Dr. Subur, M.Ag., sebagai Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Purwokerto.
5. Dr. Sumiarti, M.Ag., sebagai Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Purwokerto.
6. Dr. H. Siswadi, M.Ag., sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Purwokerto.

7. Dwi Priyanto, S.Ag. M.Pd., Penasihat Akademik kelas Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah angkatan 2016 IAIN Purwokerto.
8. Dr. H. Slamet Yahya, M. Ag., Selaku pembimbing penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi. Terimakasih saya ungkapkan dalam do'a atas segala masukan dalam diskusi dan kesabarannya dalam memberikan bimbingan demi terselesaikannya penyusunan skripsi ini. Semoga beliau senantiasa sehat dan mendapat lindungan dari Allah SWT. Amin.
9. Bapak Ibu Dosen yang telah mendidik dan memberikan sumbangsih keilmuan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
10. Pegawai perpustakaan IAIN Purwokerto, buku-bukunya yang telah banyak memberikan rujukan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
11. Solikhah, S. Ag. selaku Kepala Madrasah MI Ma'arif NU Margasana Kecamatan Jatilawang Kabupaten Banyumas, yang telah memberika izin kepada penulis untuk melakukan penelitian skripsi di Madrasahny.
12. Ibu Nurul Hidayah selaku guru mapel Matematika di MI Ma'arif NU Margasana Kecamatan Jatilawang Kabupaten Banyumas, yang telah bersedia membantu jalannya penelitian skripsi ini.
13. Guru-guru dan staf karyawan MI Ma'arif NU Margasana Kecamatan Jatilawang Kabupaten Banyumas, yang ikut serta membantu peneliti baik dalam bentuk moril maupun materil.
14. Siswa-siswi Kelas V MI Ma'arif NU Margasana Kecamatan Jatilawang Kabupaten Banyumas.
15. Kepada Ayahanda Supardi dan Ibunda Cartini yang telah mencurahkan semua kasih sayangnya, merawat, mendidik kepada Penulis. Jasanya yang tak dapat dibalas dengan bentuk apapun, semoga beliau selalu dalam naungan Allah SWT. Amin.
16. Kepada kakak- kakakku tercinta, terimakasih dukungan dan motivasinya, semoga Allah melipat gandakan pahalanya.
17. Tidak lupa terimakasih sebesar-besarnya kepada Mas Muhammad Abi Kuchafah, salah satu tempat penulis berkeluh kesan, menangis dan tertawa.

Sekaligus partner bertukar pikiran, sahabat, kakak dan pasangan yang selalu mengerti dan memberi motivasi kepada penulis. Terimakasih atas cinta dan penyemangatnya, semoga Allah mempermudah jalan hidup kita.

18. Kawan-kawan seperjuangan jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah angkatan 2016, terima kasih atas kerjasama yang saling membangun. Kebersamaan kita dalam suka maupun duka tak akan pernah terlupakan.
19. Semua pihak yang telah membantu penyusun dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, semoga Allah membalas kebajikannya dengan sebaik-baiknya balasan.

Dalam penyusunan skripsi ini, tentunya banyak kekurangan yang tidak bisa dihindari sebagai seorang manusia. Namun demikian, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Purwokerto, 13 November 2020
Penyusun,



Mei Sri Wahyuni
NIM. 1617405022

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Konseptual	7
C. Rumusan Masalah	9
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
E. Kajian Teori	10
F. Sistematika Pembahasan	12
BAB II KAJIAN TEORI	13
A. Pendekatan <i>Problem Based Learning</i>	13
1. Pengertian Pendekatan Pembelajaran	13
2. Pengertian Pendekatan <i>Based Learning</i> (PBL)	19
3. Tujuan <i>Problem Based Learning</i>	23
4. Karakteristik <i>Problem Based Learning</i>	23
5. Peran Guru dalam Pembelajaran Berbasis Masalah atau <i>Problem Based Learning</i>	25
6. Langkah-Langkah <i>Problem Based Learning</i>	26
7. Kelebihan <i>Problem Based Learning</i>	28
8. Kelemahan <i>Problem Based Learning</i>	29

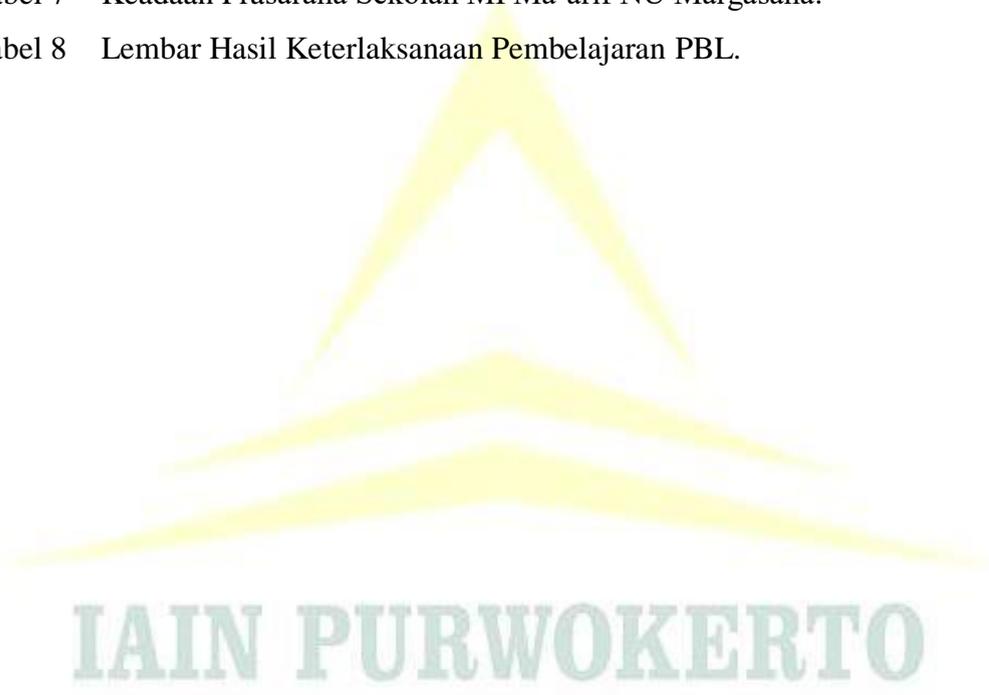
B. Pembelajaran Matematika.....	29
1. Pengertian Pembelajaran Matematika.....	29
2. Prinsip-Prinsip Pembelajaran Matematika.....	34
3. Tujuan Pembelajaran Matematika	35
4. Langkah-Langkah Pembelajaran Matematika di sekolah Dasar/ MI	37
5. Ruang Lingkup Matematika di SD/MI	38
6. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Pelajaran Matemtika SD/MI Kelas V Semester II (Dua).....	39
7. Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> pada Pembelajaran Matematika	39
BAB III METODE PENELITIAN	44
A. Jenis Penelitian	44
B. Lokasi Penelitian.....	44
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	45
D. Teknik Pengumpulan Data.....	45
E. Teknik Analisis Data.....	48
F. Uji Keabsahan Data	51
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	53
A. Gambaran Umum MI Ma'arif NU Margasana.....	53
1. Sejarah Berdirinya MI Ma'arif NU Margasana	53
2. Profil dan Letak Geografis MI Ma'arif NU Margasana.....	54
3. Visi, Misi.....	55
4. Tujuan Dibentuknya MI Ma'arif NU Margasana	56
5. Keadaan Guru dan Peserta didik.....	56
6. Kondisi Kelas V MI Ma'arif NU Margasana.....	57
7. Sarana dan Prasarana Sekolah.....	57
B. Penyajian Data	59
C. Analisis Data	69
BAB V PENUTUP	74
A. Kesimpulan	74
B. Saran.....	75

DAFTAR LAMPIRAN-LAMPIRAN
DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DAFTAR TABEL

- Tabel 1 Sintaks atau Langkah-langkah *Problem Based Learning*.
- Tabel 2 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Pembelajaran Matematika Kelas V.
- Tabel 3 Daftar Nama Guru dan Karyawan MI Ma'arif NU Margasana.
- Tabel 4 Jumlah Siswa MI Ma'arif NU Margasana Tahun Pelajaran 2019/2020.
- Tabel 5 Data Siswa Kelas V MI Ma'arif NU Margasana.
- Tabel 6 Keadaan Sarana Sekolah MI Ma'arif NU Margasana.
- Tabel 7 Keadaan Prasarana Sekolah MI Ma'arif NU Margasana.
- Tabel 8 Lembar Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran PBL.



IAIN PURWOKERTO

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Struktur Organisasi MI Ma'arif NU Margasana.

Gambar 2 Peta Jabatan Komite MI Ma'arif NU Margasana.

Gambar 3 Wawancara dengan Kepala Madrasah dan Staff Karyawan MI Ma'arif
Nu Margasana

Gambar 4 Kegiatan Pembelajaran dengan Menggunakan Problem Basede
Learning dalam pembelajaran Matematika di Kelas V.



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Tabel Data Sekolah.
- Lampiran 2 Dokumentasi Struktur Sekolah.
- Lampiran 3 Dokumentasi Wawancara.
- Lampiran 4 Pedoman Wawancara.
- Lampiran 5 Pedoman Observasi dan Dokumentasi.
- Lampiran 6 Hasil Wawancara.
- Lampiran 7 Lembar Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran PBL.
- Lampiran 8 Surat Ijin Observasi Pendahuluan.
- Lampiran 9 Surat Keterangan Mengikuti Seminar Proposal Skripsi.
- Lampiran 10 Blangko Bimbingan Proposal Skripsi
- Lampiran 11 Rekomendasi Seminar Proposal Skripsi.
- Lampiran 12 Berita Acara/ Hadir Seminar.
- Lampiran 13 Berita Acara Seminar Proposal
- Lampiran 14 Surat Keterangan Seminar Proposal Skripsi.
- Lampiran 15 Blangko Bimbingan Skripsi.
- Lampiran 16 Surat Ijin Riset Individual.
- Lampiran 17 Surat Balasan Sekolah.
- Lampiran 18 Surat Rekomendasi Munaqosyah.
- Lampiran 19 Berita Acara Munaqosyah.
- Lampiran 20 Surat Keterangan Wakaf.
- Lampiran 21 Sertifikat Komprehensif.
- Lampiran 22 Sertifikat Pengembangan Bahasa Arab
- Lampiran 23 Sertifikat Pengembangan Bahasa Inggris.
- Lampiran 24 Sertifikat PPL 2
- Lampiran 25 Sertifikat BTA/PPI
- Lampiran 26 Sertifikat KKN
- Lampiran 27 Sertifikat Aplikasi Komputer
- Lampiran 28 Daftar Riwayat Hidup

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tugas pendidikan menurut Islam adalah mengupayakan perkembangan seluruh potensi peserta didik. Pendidik tidak saja bertugas mentransfer ilmu, tetapi yang lebih penting dari itu adalah mentransfer pengetahuan sekaligus nilai-nilai ajaran Islam. Pada dasarnya, tugas pendidik adalah mendidik dengan mengupayakan pengembangan seluruh potensi peserta didik, baik aspek kognitif, afektif dan psikomotoriknya.¹ Dan tujuan dari pendidikan pada dasarnya mengantarkan para siswa menuju pada perubahan-perubahan tingkah laku baik intelektual, moral maupun sosial agar dapat hidup mandiri sebagai individu dan makhluk sosial.

Pendidikan merupakan kegiatan yang penting dalam kemajuan manusia. Dalam dunia pendidikan akan selalu muncul masalah-masalah baru seiring tuntutan perkembangan zaman karena pada dasarnya sistem pendidikan nasional senantiasa dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan baik ditingkat lokal dan nasional. Pendidikan merupakan usaha secara sadar untuk mengubah tingkah, sikap dan ketrampilan seseorang. Pendidikan juga dikenal dengan istilah proses memanusiakan manusia. Pendidikan pada hakikatnya merupakan suatu proses pembinaan Sumber Daya Manusia (SDM) yang menekankan pada upaya pengembangan aspek-aspek pribadi peserta didik, baik dari segi jasmani maupun rohaninya. Pendidikan merupakan cara suatu negara dalam menyiapkan SDM yang unggul. Pendidikan nasional itu sendiri bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan.

Pendidikan sebagai salah satu kebutuhan dasar bagi setiap warga negara khususnya di Indonesia. Oleh karena itu penyelenggaraan pendidikan

¹ Moh Roqib, *Ilmu Pendidikan Islam: Pengembangan Pendidikan Integrasi di Sekolah, Keluarga, dan Masyarakat*. (Yogyakarta: Lkis, 2009), hlm. 43.

merupakan kepentingan nasional dan menjadi hak setiap warga untuk memperoleh pendidikan dan pengajaran yang baik. Menurut UU No 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional Bab 1 pasal 1 yang dikutip dari buku Abdul Latif, menyatakan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.²

Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam perkembangan dan kelangsungan hidup bangsa. Personil yang berhubungan langsung dengan tugas penyelenggaraan pendidikan yaitu kepala sekolah dan guru. Dalam Permendiknas Nomor 16 tahun 2007 telah diterapkan standar kompetensi sosial guru. Standar kompetensi sosial guru merupakan kemampuan minimal yang harus dimiliki guru. Standar kompetensi guru mencakup kompetensi inti di mana guru harus memperhatikan sikap dan cara dalam berkomunikasi, guru harus beradaptasi dengan tempat sesuai dengan kondisi sosial budaya, dan guru harus berkomunikasi dengan komunitas profesi dan profesi lain.³

Dalam suatu komponen pendidikan guru merupakan hal yang penting dalam Pendidikan. Yang dimaksud dengan guru adalah orang dewasa yang bekerja sebagai pendidik dan pengajar bagi peserta didik di sekolah agar peserta didik dapat menajai sosok yang berkarakter, berilmu pengetahuan, serta trampil mengaplikasikan ilmu pengetahuannya.⁴ Guru mempunyai peran penting dalam meningkatkan mutu sumber daya manusia, untuk itu sebagai guru harus selalu meningkatkan kemampuan terutama memberikan keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran.

² Abdul Latif, *Pendidikan Berbasis Nilai Kemasyarakatan*. (Bandung: Refika aditama, 2009), hlm. 7.

³ Barnawi dan Mohammad Arifin, *Etika dan Profesi Kependidikan*, (Yogyakarta: Ar-ruzz Media, 2012), hlm. 178-179.

⁴ Novan Ardy Wiyani, *Etika Profesi Keguruan*, (Yogyakarta: Gava Media, 2015), hlm 28.

Dengan adanya Pendidikan, maka terjadi interaksi belajar mengajar antara pendidik dan peserta didik yang bertujuan untuk membentuk manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, dan menjadi warga negara yang demokratis.⁵ Tujuan lainnya untuk mewujudkan perubahan positif yang diharapkan ada pada peserta didik setelah menjalani proses pendidikan dalam pembelajaran.⁶

Pembelajaran merupakan suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal. Pembelajaran juga dapat diartikan sebagai meningkatkan dan mendukung proses belajar siswa, selain itu ciri utama dari pembelajaran adalah adanya interaksi antara peserta didik dan guru dalam rangka mencapai tujuan. dalam pembelajaran terdapat komponen-komponen yang saling berkaitan satu sama lain.

Adapun komponen-komponen tersebut meliputi tujuan, materi, kegiatan pembelajaran, metode, alat, evaluasi, dan sumber belajar. Salah satu diantara komponen yang membedakan terjadinya proses interaksi edukatif adalah materi pembelajaran. Materi pembelajaran adalah segala sesuatu yang dibahas dalam pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan bagi jalur dan jenjang pendidikan.⁷

Salah satu prinsip yang penting dalam pendidikan saat ini adalah pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif sehingga proses pembelajaran tidak berpusat lagi kepada guru. Tetapi pada kenyataannya saat ini masih banyak proses pembelajaran yang berpusat pada guru. Peserta didik hanya menerima apa yang disampaikan guru tetapi siswa tidak benar-benar memahaminya. Hal tersebut disebabkan oleh kegiatan belajar mengajar yang masih kurang efektif yang dilaksanakan oleh guru.

Aktivitas Pendidikan yang terjadi di kelas umumnya masih menempatkan guru sebagai satu-satunya informasi yang dapat membuat siswa

⁵ Abdul Latif, *Pendidikan Berbasis Nilai...*, hlm 13.

⁶ Moh Roqib, *Ilmu Pendidikan Islam...*, hl.25.

⁷ Nurfuadi, *Profesionalisme Guru*, (Purwokerto: STAIN Press, 2012), hlm. 135-136.

menjadi bertambah pengetahuannya, sehingga layak di kemudian hari ia naik kelas dan lulus dari satu jenjang pendidikan. Kondisi ini masih mendominasi sekolah-sekolah di tanah air. masih banyak guru diberbagai jenjang pendidikan dasar dan menengah (umum maupun kejuruan) yang asik mengelola proses pembelajaran di kelasnya dengan pembelajaran satu arah antara guru dengan siswa, sehingga interaksi antara siswa dan siswa dengan guru tidak berlangsung secara efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.⁸

Untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar, para ahli pembelajaran telah menyarankan penggunaan paradigma pembelajaran konstruktivistik untuk kegiatan belajar mengajar di kelas. Dengan perubahan paradigma belajar tersebut terjadi perubahan pusat (fokus) pembelajaran dari belajar berpusat pada guru kepada belajar berpusat pada siswa.⁹

Salah satu cara untuk menciptakan proses pembelajaran yang optimal adalah menggunakan pendekatan/model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajarannya. Pendekatan/model mengajar adalah merupakan sebuah perencanaan pengajaran yang menggambarkan proses yang ditempuh pada proses belajar mengajar agar dicapai perubahan spesifik pada perilaku siswa seperti yang diharapkan.¹⁰

Salah satu pendekatan pembelajaran yang menekan pada keaktifan siswa di kelas yaitu model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Mengacu pada kurikulum 2013 di mana guru hanya berperan sebagai fasilitator dan pembelajarannya berpusat pada siswa (*Student Center*). Pengajaran yang efektif adalah seorang guru dapat menentukan apakah suatu hasil belajar yang diinginkan telah benar-benar tercapai, atau sampai dimanakah hasil belajar yang diinginkan telah tercapai. Kita tidak akan dapat memberikan bimbingan yang baik dalam usaha belajar yang dilakukan oleh

⁸ Rusmono, *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2012), hlm. 2.

⁹ Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2016), hlm. 117.

¹⁰ Wahab Abdul Azis, *Metode dan Mode-Model Mengajar*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 52.

murid kalau kita tidak mengetahui sudah sampai mana kemajuan murid dalam mencapai tujuan pendidikan yang telah ditentukan. Untuk menjadikan pembelajaran menjadi lebih efektif, maka seorang guru harus menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didiknya.

Matematika merupakan Salah satu materi yang wajib diajarkan pada jenjang pendidikan dasar. Matematika adalah pengetahuan terstruktur, di mana sifat dan teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsur-unsur yang didefinisikan atau tidak didefinisikan dan berdasarkan aksioma, sifat, atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya.¹¹

Matematika merupakan pembelajaran yang sangat pokok dan penting sebab matematika merupakan salah satu ilmu dasar ilmu-ilmu yang lain sehingga matematika merupakan salah satu pelajaran pokok yang harus diminati siswa. Namun pada kenyataannya minat siswa pada mata pelajaran matematika rendah. Hal ini dikarenakan masih ada sebagian siswa yang menganggap pelajaran matematika itu sulit serta memandang bahwa mata pelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang membosankan sehingga minat belajar siswa berkurang dibandingkan dengan mata pelajaran yang lainnya.

Dari hasil angket yang diberikan kepada mahasiswa PGSD tentang faktor yang menyebabkan mereka tidak senang belajar matematika, 65,8% menyatakan kalau mereka tidak senang belajar matematika karena matematika sulit, mereka sering kali tidak dapat mengerjakan soal-soalnya. Hal ini menyatakan kalau kesan matematika sulit merupakan faktor bab yang cukup besar bagi anak untuk tidak senang belajar matematika.¹² Maka setiap guru perlu melakukan berbagai cara agar pembelajaran matematika dapat dikatakan mudah bagi siswa. Dan salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru agar anak menganggap matematika tidak sulit salah satunya yaitu dengan penggunaan model pembelajaran tertentu.

¹¹ Tombokan Runtukahu dan Selpius Kandao, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hlm. 28.

¹² Pitadjeng, *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2015), hlm. 64.

Model pemecahan masalah atau *Problem Based Learning* dianggap guru sebagai salah satu pendekatan yang dapat membelajarkan siswa untuk secara individu atau kelompok untuk memecahkan suatu masalah menggunakan pengetahuannya. Pendekatan ini juga banyak menimbulkan kegiatan belajar siswa lebih optimal, dalam pendekatan pemecahan masalah siswa tidak hanya diajak untuk dapat menyelesaikan masalah namun dapat membuktikan dengan praktik langsung. Dalam penerapan pendekatan ini siswa didorong menghubungkan pengalaman yang dimiliki dengan pengalaman baru yang dihadapi, sehingga siswa menemukan prinsip-prinsip baru. Siswa dimotivasi menyelesaikan pekerjaannya sampe mereka menemukan jawaban-jawaban atas problem yang dihadapi mereka.¹³

Dari hasil wawancara pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 22 Juli 2019, dengan Ibu Nurul, S.Pd.I selaku guru Matematika di MI Ma'arif NU Margasana Kecamatan Jatilawang Kabupaten Banyumas. Dari hasil wawancara tersebut, bahwa siswa kelas V tersebut berjumlah 28 siswa. Dengan banyaknya siswa di kelas, proses pembelajaran yang dilakukan membutuhkan banyak model agar pembelajaran tidak membosankan. Model serta metode pembelajaran di terapkan untuk tercapainya tujuan pembelajar. Faktor pendukung seperti media dan alat peraga digunakan untuk menarik perhatian siswa dan juga pemahaman siswa terhadap materi. Salah satu model yang digunakan Ibu Nurul agar pembelajaran matematika berlangsung secara efektif adalah model pemecahan masalah atau *Problem Based Learning*.

Dengan adanya model pemecahan masalah atau *Problem Based Learning* siswa menjadi aktif serta tangkap dalam pembelajaran. Di samping itu siswa dapat merespon dengan bertanya atau berpendapat saat guru menyampaikan materi pelajaran. Siswa mudah menyerap pelajaran dibuktikan saat siswa diberi latihan dan pertanyaan siswa mampu menjawab latihan soal yang diberikan guru dengan baik.¹⁴

¹³ Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran...*, hlm. 119.

¹⁴ Hasil observasi Pendahuluan pada tanggal 22 Juli 2019.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk mengambil judul “Implementasi Pendekatan *Problem Based Learning* pada Pembelajaran Matematika di Kelas V MI Ma’arif NU Margasana Tahun Pelajaran 2019/2020”

B. Definisi Konseptual

Untuk memudahkan gambaran yang jelas dan menghindari kesalahan pemahaman penafsiran terhadap judul skripsi, maka penulis perlu menegaskan maksud-maksud dari istilah yang digunakan dalam judul tersebut sebagai berikut:

1. Implementasi

Secara sederhana implementasi bisa diartikan pelaksanaan atau penerapan. Implementasi merupakan suatu proses penerapan ide, konsep, kebijakan, atau inovasi dalam suatu tindakan praktis sehingga memberikan dampak baik berupa perubahan pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap. Implementasi juga dapat diartikan sebagai suatu tindakan atau pelaksanaan dari sebuah rencana yang sudah disusun secara matang dan terperinci.¹⁵

2. *Problem Based Learning*

Pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam pembelajaran berbasis masalah kemampuan berfikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan kemampuan berfikir secara berkesinambungan. Pembelajaran berdasarkan pemecahan masalah merupakan pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai basis materi pembelajaran bagi siswa. Sehingga siswa dapat berfikir aktif serta kritis memecahkan berbagai masalah untuk memperoleh konsep atau pengetahuan yang esensial.

¹⁵ E Mulyasa, *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 178.

Untuk memperoleh informasi dan mengembangkan konsep-konsep sains, siswa belajar tentang bagaimana membangun kerangka masalah, menyusun fakta, menganalisis data, dan menyusun argumentasi terkait pemecahan masalah, kemudian memecahkan masalah, baik secara individual maupun dalam kelompok.¹⁶

Dalam pembelajaran berbasis masalah yang dikemukakan kepada siswa harus dapat membangkitkan pemahaman siswa terhadap masalah, sebuah kesadaran akan adanya kesenjangan, pengetahuan, keinginan memecahkan masalah, dan adanya persepsi bahwa mereka mampu memecahkan masalah tersebut. Pembelajaran berbasis masalah adalah sebuah cara memanfaatkan masalah untuk menimbulkan motivasi belajar.

Tujuan pembelajaran berbasis masalah adalah penguasaan isi belajar dari disiplin *herurisc* dan pengembangan keterampilan pemecahan masalah. Pembelajaran berbasis masalah juga berhubungan dengan belajar tentang kehidupan yang lebih luas, ketrampilan memaknai informasi, kolaborasi dan belajar tim, dan ketrampilan berfikir reflektif dan evaluative.¹⁷

3. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Proses pembelajaran juga dapat diartikan sebagai sebuah kegiatan di mana terjadi penyampaian materi dari seorang guru kepada siswa. Dari pengertian tersebut dapat diketahui beberapa ciri pembelajaran yaitu adanya interaksi antara peserta didik dan pendidik untuk mencapai tujuan.¹⁸

Matematika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang bilangan dan bangunan (datar dan ruang) lebih menekankan pada materi matematikanya. Namun kecenderungan pada saat ini, definisi matematika

¹⁶ Warsono, Hariyanto, *Pembelajaran Aktif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 147.

¹⁷ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme guru*, (Depok: Raja wali Pres, 2018), hlm 237-238.

¹⁸ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 57.

lebih dikaitkan dengan kemampuan berfikir yang digunakan para matematikawan.¹⁹

Matematika adalah pengetahuan terstruktur, di mana sifat dan teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsur-unsur yang didefinisikan atau tidak didefinisikan dan berdasarkan aksioma, sifat, atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya.²⁰

Pembelajaran Matematika di SD/MI merupakan mata pelajaran yang sangat pokok dan penting sebab matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang menjadi dasar ilmu-ilmu yang lain. Sehingga tidak heran jika matematika di SD/MI diberikan porsi atau alokasi waktu pembelajarannya yang lebih dari pada mata pelajaran lainnya.

4. MI Ma'arif NU Margasana, Kecamatan Jatilawang, Kabupaten Banyumas
MI Ma'arif NU Margasana Kecamatan Jatilawang Kabupaten Banyumas adalah sebuah Lembaga Pendidikan yang pengawasannya masih berada dalam pengawasan Kementerian Agama wilayah Kabupaten Banyumas. MI Ma'arif NU Margasana beralamat di Desa Margasana RT 05/RW 02 Kecamatan Jatilawang Kabupaten Banyumas.

C. Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang masalah dan definisi operasional tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana Implementasi Pendekatan *Problem Based Learning* pada Pembelajaran Matematika di kelas V MI Ma'arif NU Margasana?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian
 - a. Untuk menganalisis bagaimana guru mengimplementasi Pendekatan *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika di kelas V MI Ma'arif NU Margasana
 - b. Untuk mengetahui seberapa efektifkah pengimplementasikan srategi pembelajara Matematika di kelas V MI Ma'arif NU Margasana

¹⁹ Fadjar Shadiq, *Pembelajaran Matematika cara Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), hlm 7.

²⁰ Tombokan Runtukahu dan Selpius Kandao, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hlm. 28..

2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian adalah:

- a. Secara teoritis
 - 1) Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat sebagai bahan rujukan ilmiah tentang implementasi pendekatan *Problem Based Learning* pada mata pelajaran Matematika.
 - 2) Untuk menambah khasanah keilmuan terutama dalam penerapan model pembelajaran.
- b. Secara praktis
 - 1) Bagi siswa

Diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah melalui interaksi antara siswa.
 - 2) Bagi Guru

Adapun bagi tenaga pendidik (guru) mata pelajaran Matematika hasil penelitian ini dapat dijadikan pedoman dalam mencapai standar hasil belajar di sekolah yang ditunjukkan dengan meningkatkan hasil belajar siswa.
 - 3) Bagi Sekolah

Dapat memberikan manfaat dalam upaya meningkatkan proses pembelajaran sehingga lebih mewujudkan efektifitas sumber daya dan efisiensi waktu khususnya mata pelajaran Matematika.
 - 4) Bagi peneliti

Hasil penelitian ini akan menjadi pelajaran dan pengalaman bagi peneliti untuk mempersiapkan diri menjadi pendidik yang lebih baik dan profesional.

E. Kajian Pustaka

Dalam penulisan skripsi ini, terdapat hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan judul skripsi ini dan dapat dijadikan sebagai dasar pemikiran terhadap penelitian ini, yaitu tentang Implementasi Pendekatan *Problem Based*

Learning pada Pembelajaran Matematika di kelas V MI Ma'arif NU Margasana tahun Pelajaran 2019/2020.

Pertama, Skripsi yang ditulis oleh Endah Setiana Dewi jurusan PGMI, IAIN Purwokerto tahun 2017. Dengan judul skripsi “Model Pembelajaran SAVI pada mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas IV materi menemukan gagasan utama di MI Darwata Glempang Kecamatan Maos Kabupaten Cilacap” menyimpulkan bahwa model pembelajaran SAVI telah berhasil diterapkan pada mata pelajaran Bahasa Indonesia dengan materi menemukan gagasan utama.

Kedua, Skripsi yang ditulis Ary Luhviati jurusan PGMI, IAIN Purwokerto tahun 2016. Yang berjudul “Penerapan Model *Cooperative Learning* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV SD IT Alam Harapan Ummat Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2015/2016” hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa dalam penerapan model *Cooperative Learning* guru sudah menerapkan langkah-langkah model *Cooperative Learning* sesuai dengan yang diharapkan.

Ketiga, Skripsi yang ditulis oleh Limbar Novaztiar jurusan PGMI, IAIN Purwokerto tahun 2016. Yang berjudul “Penerapan Metode Pemecahan Masalah (*Problem Solving*) pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di MI Ma'arif NU Kaliwangi Kecamatan Purwojati Kabupaten Banyumas Tahun Pelajaran 2015/2016” menyimpulkan bahwa semua rangkaian penerapan metode pemecahan masalah (*Problem Solving*) pada mata pelajaran matematika sudah berjalan dengan efektif. Hal ini dibuktikan dengan kegiatan pembelajaran yang maksimal, siswa terlihat lebih aktif dan memotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran matematika.

Dari hasil penelitian yang dipaparkan di atas, jelas bahwa penelitian yang akan dilaksanakan berbeda dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya. Akan tetapi penelitian di atas mempunyai relevansi dengan hasil penelitian yang akan dilakukan peneliti, terutama dalam pengimplementasi *Problem Based Learning*. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti mempunyai

tujuan untuk mengetahui bagaimana guru menerapkan *Problem Based Learning* di MI Ma'arif NU Margasana.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan adalah kerangka dari skripsi yang memberikan petunjuk mengenai pokok-pokok permasalahan yang dibahas. Untuk memberikan gambaran secara menyeluruh terhadap skripsi yang dibuat. Secara umum skripsi dibagi dalam tiga bagian, yaitu bagian awal, isi dan bagian akhir.

Pada bagian awal halaman, berisi tentang halaman judul, halaman pernyataan keaslian, halaman pengesahan, halaman nota dinas pembimbing, halaman motto, halaman persembahan, abstrak, halaman kata pengantar, halaman daftar isi, dan halaman daftar lampiran. Penyusunan bagian isi terbagi dalam lima bab, yaitu:

BAB I yaitu bab pendahuluan merupakan uraian tentang hal-hal yang mendasari diperlukannya penelitian. Yang terdiri dari: latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, kajian pustaka, dan sistematika pembahasan.

BAB II berisi teori Pendekatan *Problem Based Learning* dan Mata Pelajaran Matematika, yang meliputi keterangan teoritis tentang pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah, serta Mata Pelajaran Matematika di kelas V.

BAB III berisi metode penelitian yang memuat tentang jenis penelitian, subjek dan objek penelitian, waktu dan tempat penelitian, teknik pengumpulan data, dan analisis data penelitian

BAB IV berisi tentang pembahasan hasil penelitian meliputi deskripsi tempat penelitian, penyajian data penelitian dan analisis data penelitian.

BAB V merupakan penutup yang meliputi kesimpulan, dan saran-saran. Pada bagian akhir penulis melengkapi laporan dengan daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Pendekatan *Problem Based Learning*

1. Pengertian Pendekatan *Problem Based Learning*

UU No 20 kurikulum merupakan acuan pembelajaran dan pelatihan dalam persekolahan. Berdasarkan tahun 2003 Bab X tentang kurikulum, pasal 36 ayat 1 bahwa pengembangan kurikulum di lakukan dengan mengacu pada standar nasional pendidikan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Suatu kurikulum diharapkan memberikan landasan, isi dan menjadi pedoman bagi pengembangan kemampuan siswa secara optimal sesuai dengan tuntunan dan tentang pengembangan masyarakat.

Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik, antara peserta didik dan pendidik, dan antara peserta dan sumber belajar lainnya pada suatu lingkungan belajar yang berlangsung secara edukatif, agar peserta didik dapat membangun sikap, pengetahuan dan ketrampilannya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan usaha pendidik untuk membantu siswa melakukan kegiatan belajar. Menurut Wenger pembelajaran bukanlah aktivitas, sesuatu yang dilakukan oleh seseorang ketika ia tidak melakukan aktivitas yang lain. Pembelajaran juga bukanlah sesuatu yang berhenti dilakukan oleh seseorang. Lebih dari itu, pembelajaran bisa terjadi di mana saja dan pada level yang berbeda-beda, secara individu, kolektif ataupun sosial.¹

Pembelajaran merupakan modifikasi. Modifikasi sering diartikan perubahan, tetapi perubahan dalam hal yang abstrak. Menurut teori behavior menganggap pembelajaran sebagai perubahan dalam tindakan dan perilaku seseorang. Sebagai contoh ketika seseorang berhasil

¹ Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran; Isu-isu Metodis dan Pragmatis*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), hlm. 2.

menggunakan kuas dengan baik dalam menggambar ataupun mampu menggunakan mikroskop dengan benar selama proses eksperimen. Di situlah terlihat proses perubahan yang awalnya tidak mengerti cara menggunakan alat tersebut menjadi tahu dan bisa menggunakan setelah mempelajarinya. Keberhasilan membuat pendidik mengubah pola pendekatan dalam pembelajaran. Akan tetapi disisi lain kegagalan juga bisa menjadi alasan atas perubahan atau modifikasi. Sebagai contoh ketika gagal menggunakan kuas dengan baik saat menggambar, maka pendidik cenderung mengubah pendekatan dalam instrument-instrument pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Gagne, pembelajaran dapat diartikan sebagai berbagai proses modifikasi dalam kapasitas manusia yang bisa dipertahankan dan ditingkatkan levelnya.²

Pendekatan pembelajaran adalah suatu rangkaian tindakan pembelajaran yang dilandasi oleh prinsip dasar tertentu (filosofis, psikologis, didaktis dan ekologis) yang mewadahi, menginspirasi, menguatkan dan melatari metode pembelajaran tertentu (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan).

Pendekatan pembelajaran dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru saja. Oleh karena itu kondisi pembelajaran yang diharapkan untuk mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi, dan bukan hanya diberi tahu.

Di dalam Kurikulum 2013 yang sekarang mulai diterapkan di sebagian sekolah-sekolah akan dikenal istilah Pendekatan Saintifik. pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahap-tahapan mengamati

² Miftahul Huda, *Model Model Pengajaran dan Pembelajaran; Isu-isu Metodis dan Pragmatis*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), hlm. 3.

(untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”³

Proses pembelajaran yang mengacu pada pendekatan saintifik menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, meliputi lima langkah yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi dan mengkomunikasikan. Selanjutnya dijelaskan sebagai berikut:

a. Mengamati

Yaitu kegiatan siswa mengidentifikasi melalui indra penglihat (membaca, menyimak), pembau. Pendengar, pengecap dan peraba pada waktu mengamati suatu objek dengan ataupun tanpa alat bantu. Alternative kegiatan mengamati antara lain observasi lingkungan, mengamati gambar, video, table dan grafik data, menganalisis peta, membaca berbagai informasi yang tersedia di media masa dan internet maupun sumber lain. Bentuk hasil belajar dari kegiatan mengamati adalah siswa dapat mengidentifikasi masalah.

b. Menanya

Yaitu kegiatan siswa mengungkapkan apa yang ingin diketahuinya baik yang berkenaan dengan suatu objek, peristiwa, suatu proses tertentu. Dalam kegiatan menanya, siswa membuat pertanyaan secara individu atau kelompok tentang apa yang belum diketahuinya. Siswa dapat mengajukan pertanyaan kepada guru, narasumber, ataupun kepada siswa lainnya dengan bimbingan gurubhingga siswa dapat mandiri dan menjadi kebiasaan. Pertanyaan dapat diajukan secara lisan dan tulis serta harus dapat membangkitkan motivasi siswa serta untuk tetap aktif dan gembira. Bentuknya dapat berupa kalimat pertanyaan dan kalimat hipotesis. Hasil belajar dari kegiatan menanya adalah siswa dapat merumuskan masalah dan merumuskan hipotesis.

³ <http://www.matematricks.com/2015/-08/perbedaan-strategi-pendekatan-metode.html>, diakses tanggal 1 Januari 2021, pukul 09:00.

c. Mengumpulkan Data

Yaitu kegiatan siswa mencari informasi sebagai bahan untuk dianalisis dan disimpulkan. Kegiatan mengumpulkan data dapat dilakukan dengan cara membaca buku, mengumpulkan data sekunder, observasi lapangan, uji coba (eksperimen), wawancara, dan lain-lain. Hasil belajar dari kegiatan mengumpulkan data adalah siswa dapat menguji hipotesis.

d. Mengasosiasi

Yaitu kegiatan siswa mengelola data dalam bentuk serangkaian aktivitas fisik dan pikiran dengan bantuan peralatan tertentu. Bentuk kegiatan mengelola data antara lain melakukan klasifikasi, pengurutan, menghitung, membagi dan menyusun data dalam bentuk yang lebih informatif, serta menentukan sumber data sehingga lebih bermakna. Kegiatan siswa dalam mengelola data misalnya membuat table, grafik, bagan, peta konsep, menghitung dan pemodelan. Selanjutnya siswa menganalisis data untuk membandingkan ataupun menentukan hubungan antara dua data yang telah diolahnya. Hasil belajar dari kegiatan menalar/ mengasosiasi adalah siswa dapat menyimpulkan hasil kajian dari hipotesis.

e. Mengkomunikasikan

Yaitu kegiatan siswa mendeskripsikan dan menyampaikan hasil temuannya dari kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan dan mengelola data, serta mengasosiasi yang ditunjukkan kepada orang lain baik secara lisan maupun tulisan dalam bentuk diagram, bagan, gambar, dan sejenisnya. Hasil belajar dari kegiatan mengomunikasikan adalah siswa dapat memformulasikan dan mempertanggung jawabkan pembuktian hipotesis.⁴

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara

⁴<http://www.jurnalpendidikanprofesional.com/index.php/JPP/article/download/186/pdf/104>, diakses tanggal 7 Januari 2021, pukul 11:23.

aktif mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan, mengumpulkan data, menganalisis serta menarik kesimpulan.

Dalam implementasi pendekatan saintifik yang terdapat dalam kurikulum 2013 ada tiga model pembelajaran antara lain : model pembelajaran *Inquiry Learning*, model *Discovery Learning*, dan model *Problem Based Learning* dari tiga model pembelajaran tersebut sekolah MI Ma'arif NU Margasana menggunakan salah satu dari model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 yaitu model *Based Learning*.

Model pembelajaran yang diutamakan dalam implementasi Kurikulum 2013 adalah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif sehingga proses pembelajarannya tidak berpusat lagi kepada guru. Soekanto mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah kerangka konseptual dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.⁵

Model pembelajaran mengarahkan pendidik dalam mendesain pembelajaran untuk membantu siswa sehingga mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas dari pada strategi, metode atau prosedur. Model pembelajaran memiliki ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode atau prosedur ciri-ciri tersebut antara lain⁶:

- a. Rasional teoritis logis yang disusun oleh pencipta atau pengembangannya, model pembelajaran dalam perkembangannya

⁵ Ngalinun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Aswaja Presindo, 2011), hlm. 8.

⁶ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif; Konsep, Landasan, dan Implementasi pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Prenada Media grup, 2009), hlm. 23.

mempunyai pencipta atau pengembangannya. Ini dapat dilihat dari perkembangan pendidikan yang begitu pesat dan menyesuaikan perkembangan zaman.

- b. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar. Model pembelajaran berkembang sesuai dengan tuntutan masyarakat yang membutuhkan hasil belajar yang sesuai dengan zaman dan kondisi yang berlangsung. Landasan pemikiran model pembelajaran mengacu pada tujuan yang akan dicapai seperti kognitif, psikomotorik dan afektif.
- c. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dan berhasil. Suatu model pembelajaran mempunyai tingkah yang berbeda dengan model pembelajaran lainnya.
- d. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat dilaksanakan dan tercapai. Setiap model pembelajaran membutuhkan sistem pengelolaan dan lingkungan belajar yang sedikit berbeda.

Model pembelajaran merupakan hal yang sangat penting bagi para pendidik untuk mempelajari dan menambah wawasan tentang model pembelajaran yang telah dikuasai. Dengan menguasai beberapa model pembelajaran, maka pendidik akan merasakan adanya kemudahan di dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas.⁷ Model pembelajaran secara tidak disadari merupakan hal yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar. Tanpa model pembelajaran proses kegiatan belajar dalam kelas akan cenderung tidak kondusif dan sistematis karena guru akan melaksanakan pembelajaran yang monoton dan membosankan.⁸

Dengan adanya ragam model pembelajaran akan sangat membantu guru dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan sistematis. Model pembelajaran yang sudah diakui merupakan jembatan menuju keefektifan kegiatan belajar mengajar. Dengan ini guru dapat

⁷ Trianto, *Medesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif*,... hlm. 27.

⁸ Trianto, *Mendesai Model Pembelajaran Inovatif- Progresif*,...hlm. 20.

meningkatkan kualitas pendidikan secara bertahap menyesuaikan karakteristik siswanya. Dengan model pembelajaran yang tepat sangat memungkinkan siswa mengembangkan potensi yang dimilikinya dengan efektif dan maksimal. Beberapa fungsi model pembelajaran antara lain.⁹

- a. Presentasi waktu belajar siswa yang tinggi dicurahkan terhadap kegiatan belajar mengajar. Dengan menerapkan model pembelajaran kegiatan belajar akan cenderung terkontrol dan teratur sesuai waktu yang ditentukan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran akan mendukung menciptakan kegiatan pembelajaran yang efektif bagi siswa.
- b. Rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi antar siswa. Dengan diterapkannya model pembelajaran siswa secara tidak sadar melakukan perilaku-perilaku yang mempunyai unsur-unsur dalam model pembelajaran. Dalam kaitannya tugas-tugas yang dimasukkan dalam model pembelajaran dibungkus dengan menyenangkan tanpa unsur pemaksaan terhadap siswa untuk saling berkompetisi dengan sesamanya.
- c. Ketetapan antra kandungan materi ajaran dengan kemampuan siswa diutamakan. Model pembelajaran yang diterapkan selalu mempertimbangkan antara kandungan materi yang akan dipelajari sesuai dengan kemampuan dan karakteristik siswanya. Dengan ini model pembelajaran akan mengurangi tingkat kesukaran siswa dalam belajar.
- d. Mengembangkan suasana belajar yang akrab dan positif. Setiap model pembelajaran memiliki keunggulan dan kelemahan, disini peran guru sangat penting demi menciptakan kondisi belajar yang positif dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Peran guru amatlah penting dalam memilih dan memilah model pembelajaran sehingga model pembelajaran dapat dimaksimalkan keunggulany. Model pembelajaran akan menimbulkan kondisi

⁹ Trianto, *Mendesai Model Pembelajaran Inovatif- Progresif, ...* hlm. 21.

pembelajaran yang positif jika guru mampu memaksimalkan sisi positif dari model pembelajaran yang diterapkan. Dengan ini kegiatan pembelajaran akan menyenangkan dan saling mempereratkan siswa satu sama lain.

2. Pengertian *Problem Based Learning* (PBL)

Pendekatan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pertama kali ditemukan di *Mc Master University School of Medicine* Kanada pada tahun 1969. Sejak itu PBL menyebar keseluruh dunia, khususnya dalam pendidikan kedokteran atau keperawatan dan bidang-bidang ilmu lain seperti arsitektur, matematika, okupasi dan fisioterapi.¹⁰

Pembelajaran berbasis masalah merupakan proses pembelajaran yang menghadapkan siswa pada suatu masalah sebelum memulai proses pembelajaran. Siswa dihadapkan pada suatu masalah nyata yang memacunya untuk meneliti, mengurai, dan mencari penyelesaian. Pembelajaran berbasis masalah sangat berkaitan dengan realitas kehidupan nyata siswa, sehingga siswa belajar tidak hanya pada wilayah pengetahuan, tetapi juga mengalami dan merasakan. Inilah yang membuat strategi pembelajaran berbasis masalah lebih cenderung diterima siswa dibanding strategi pembelajaran lain yang hanya mengajak siswa menjauh dari masalah nyata.¹¹

Problem Based Learning adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menghadapkan siswa pada permasalahan-permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan-permasalahan.¹²

Pembelajaran dengan menggunakan *Problem Based Learning* dapat meningkatkan motivasi belajar secara signifikan, mampu

¹⁰ Yatim Rianto, *Paradigma Baru Pembelajaran Sebagai Referensi Bagi Guru/ Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*, (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 393.

¹¹ Hartono Rudi, *Ragam Mengajar Yang Mudah Diterima Murid*, (Yogyakarta: DIVA Pres, 2013), hlm. 114.

¹² Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Konteporer*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 91.

meningkatkan motivasi belajar siswa di kelas.¹³ Pendekatan PBL mempunyai perbedaan dalam pembelajaran penemuan, pada pembelajaran penemuan didasarkan pertanyaan-pertanyaan berdasarkan disiplin ilmu dan penyelidikan siswa berlangsung di bawah bimbingan guru dan terbatas dalam ruang lingkup kelas, sedangkan PBL di mulai dengan masalah kehidupan nyata yang bermakna dimana siswa mempunyai kesepakatan dalam memilih dan melakukan penyelidikan baik di dalam maupun di luar sekolah sejauh itu di perlukan untuk memecahkan masalah.¹⁴

Problem Based Learning menurut pendapat Arends adalah pendekatan/model pembelajaran yang berlandaskan konstruktivisme dan mengkomodasi keterlibatan siswa dalam belajar serta terlibat dalam pemecahan masalah yang kontekstual. Untuk memperoleh informasi dan mengembangkan konsep-konsep sains, siswa belajar tentang bagaimana membangun kerangka masalah, memcermati, mengumpulkan data dan mengorganisasikan masalah, menyusun fakta, menganalisis data dan menyusun argumentasi terkait pemecahan masalah, kemudian memecahkan masalah, baik secara individu maupun dalam kelompok.¹⁵

Selain pengertian di atas, terdapat teori yang melandasi pendekatan pembelajaran berbasis masalah yaitu:

a. Teori belajar bermakna dari David Ausubel

Ausubel membedakan antara belajar bermakna (*meaningfull learning*) dengan belajar menghafal (*rote learning*). Belajar bermakna merupakan proses belajar di mana informasi baru dihubungkan dengan struktur pengertian yang sudah dimiliki seseorang yang sedang belajar. Belajar menghafal, diperlukan bila seseorang memperoleh informasi baru dalam pengetahuan yang sama sekali tidak terhubung dengan

¹³

https://scholar.google.co.id/scholar?q=jurnal+pendekatan+problem+based+learning&hl=id&as_sd t=0&as_vis=1&oi=scholar#d=gs_qabs=%23p%3DUIYN0Ver2DQJ, diakses tanggal 9 Januari 2021, pukul 10:00.

¹⁴ <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpmanper/article/download/3263/2316>, diakses tanggal 9 Januari 2021, pukul 10:33.

¹⁵ Warsono & Hariyanto, *Pemebelajaran Aktif*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013), hlm 147.

yang telah diketahui. Kaitan dengan pembelajaran berbasis masalah dalam hal mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki oleh siswa.

b. Teori belajar Vigotsky

Perkembangan intelektual terjadi pada saat individu berhadapan dengan pengalaman baru dan menantang serta ketika mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang dimunculkan. Dalam upaya mendapatkan pemahaman, individu berusaha mengkaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal yang telah dimilikinya kemudian membangun pengertian baru. Vigotsky menyakini bahwa interaksi sosial dengan teman lain memacu terbentuknya ide baru dan memperkaya perkembangan intelektual siswa. Kaitan dengan pembelajaran berbasis masalah dalam hal mengkaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki oleh siswa melalui kegiatan belajar dalam interaksi social dengan teman lain.

c. Teori belajar Jerome S. Bruner

Metode penemuan merupakan metode di mana siswa menemukan kembali, bukan menemukan yang sama sekali benar-benar baru. Belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dengan sendirinya memeberikan hasil yang lebih baik, berusaha sendiri mencari pemecahan masalah serta didukung oleh pengetahuan yang menyertainya, serta menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna.¹⁶

Dalam proses *Problem Based Larning*, sebelum pembelajaran dimulai, siswa akan diberikan masalah. Misalnya yang disajikan adalah masalah yang dimiliki konteks dengan dunia nyata. Semakin dekat dengan dunia nyata, akan semakin baik pengaruhnya pada peningkatan kecakapan siswa. Dari masalah yang diberikan ini, siswa bekerja sama dengan

¹⁶ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2018), hlm. 244-245.

kelompok, mencoba memecahkan masalah dengan pengetahuan yang mereka miliki, dan sekaligus mencari informasi-informasi baru yang relevan untuk solusinya. Di sini tugas pendidik adalah sebagai fasilitator yang mengarahkan siswa mencari dan mengarahkan, bukan menunjukkan, dan juga sekaligus menentukan kriteria pencapaian proses pembelajaran itu.¹⁷

Problem based learning merupakan pendekatan yang berorientasi pada pandangan konstruktivistik yang memuat karakteristik kontekstual kolaboratif berfikir metakognisi dan memfasilitasi pemecahan masalah.¹⁸

3. Tujuan *Problem Based Learning*

Tujuan utama *Problem Based Learning* bukanlah penyampaian sejumlah besar pengetahuan kepada peserta didik, melainkan berorientasi pada pengembangan kemampuan berfikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah dan sekaligus mengembangkan kemampuan peserta didik untuk secara aktif membangun pengetahuan sendiri.¹⁹

Proses pembelajaran di dalam kelas tentunya memiliki tujuan yang akan dicapai sehingga dalam proses pembelajaran siswa memperoleh sesuatu dari apa yang dipelajari. Tujuan pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut:

- a. Keterampilan berfikir dan keterampilan memecahkan masalah.
- b. Pemodelan peranan orang dewasa, bentuk pembelajaran berbasis masalah penting menjembatani antara pembelajaran sekolah formal dengan aktivitas mental yang lebih praktis yang dijumpai di luar sekolah.
- c. Belajar pengarahan sendiri, pembelajaran berbasis masalah berpusat pada peserta didik. Peserta didik harus dapat menentukan sendiri apa

¹⁷ M.Taufiq Amir, *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning* (Jakarta: Kencana, 2009), hlm.21-22.

¹⁸ <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/downloadSuppFile/11275/1510>, diakses tanggal 9 Januari 2021, pukul 13:45.

¹⁹ Muhammad Fathurrohman, *Model-Model Pembelajaran Inovatif; Alternatif Desain pembelajaran yang Menyenangkan*, (Yogyakarta: Ar- Razz Media, 2015), hlm. 113-114.

yang harus dipelajari, dan dari mana informasi harus diperoleh, di bawah bimbingan guru.²⁰

4. Karakteristik *Problem Based Learning*

Setiap model pembelajaran memiliki karakteristik masing-masing untuk membedakan model yang satu dengan model yang lain. *Problem Based Learning* memiliki karakteristik-karakteristik sebagai berikut:

- a. Belajar dimulai dengan suatu masalah.
- b. Memastikan bahwa masalah yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata peserta didik atau integritas konsep dan masalah di dunia nyata.
- c. Mengorganisasikan pelajaran diseperti masalah, bukan diseperti disiplin ilmu.
- d. Memberikan tanggung jawab yang besar kepada pembelajar dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri.
- e. Menggunakan kelompok kecil.
- f. Menuntut pembelajaran untuk mendemostrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk suatu produk atau kinerja. Inilah yang akan membentuk skill peserta didik. Jadi peserta didik diajari ketrampilan.²¹

Sedangkan menurut Min Liu karakteristik dari pembelajaran berbasis masalah yaitu:

1) *Learning is student-centered*

Proses pembelajaran dalam PBL lebih menitik beratkan kepada siswa sebagai orang belajar. Oleh karena itu, PBL didukung juga oleh teori konstruktivisme di mana siswa didorong untuk dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri.

²⁰ Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Gava Media, 2014), hlm. 30-31.

²¹ Muhammad Fathurrohman, *Model-Model Pembelajaran Inovatif; Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*, (Yogyakarta: Ar- Ruzz media, 2015), hlm. 115.

2) *Authentic problem form the organizing focus for learning*

Masalah yang disajikan kepada siswa adalah masalah yang otentik sehingga siswa mampu dengan mudah memahami masalah tersebut serta dapat menerapkan dalam kehidupan profesionalnya nanti.

3) *New information is acquired through self-directed learning*

Dalam proses pemecahan masalah mungkin saja siswa belum mengetahui dan memahami semua pengetahuan persyaratannya sehingga siswa berusaha untuk mencari sendiri melalui sumbernya, baik dari buku atau informasi lainnya.

4) *Learning occurs in small group*

Agar terjadi interaksi ilmiah dan tukar pemikiran dalam usaha membangun pengetahuan secara kolaboratif, PBL dilaksanakan dalam kelompok kecil. Kelompok yang dibuat menurut pembagian tugas yang jelas dan penetapan tujuan yang jelas.

5) *Teachers act as facilitators*

Pada pelaksanaan PBL, guru hanya berperan sebagai fasilitator. Meskipun begitu guru harus selalu memantau perkembangan aktivitas siswa dan mendorong mereka agar mencapai target yang hendak dicapai.²²

5. Peran Guru dalam Pembelajaran Berbasis Masalah atau *Problem Based Learning*

Guru harus menggunakan proses pembelajaran yang akan menggerakkan siswa menuju kemandirian, kehidupan yang lebih luas, dan belajar sepanjang hayat. Lingkungan belajar yang dibangun guru harus mendorong cara berfikir reflektif, evaluasi kritis, dan cara berfikir yang berdayaguna.²³

a. Menyiapkan perangkat berfikir siswa

²² Aris Shiomin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar- Ruzz Media, 2014), hlm.130- 131.

²³ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: Raja Grafindo Persda 2018), hlm. 234- 235.

Beberapa hal yang dapat dilakukan guru untuk menyiapkan siswa dalam PBM atau PBL adalah:

- 1) Membantu siswa mengubah cara berfikir
 - 2) Menjelaskan apakah PBM atau PBL itu? Pola apa yang akan dialami oleh siswa?
 - 3) Memberi siswa ikhtisar siklus PBM atau PBL, struktur dan batasan waktu
 - 4) Mengomunikasikan tujuan, hasil dan harapan
 - 5) Menyiapkan siswa untuk pembaruan dan kesulitan yang akan menghadang
 - 6) Membantu siswa merasa memiliki masalah.
- b. Menekankan belajar kooperatif

Pembelajaran berbasis masalah menyediakan cara untuk inquiry yang bersifat kolaboratif dan belajar, Bray, dkk menggambarkan inquiry kolaboratif sebagai proses di mana orang melakukan reflesi dan kegiatan secara berulang-ulang, mereka bekerja dalam tim untuk menjawab pertanyaan penting. Dalam proses pembelajaran berbasis masalah, siswa belajar bahwa bekerja dalam tim dan kolaborasi itu penting untuk mengembangkan proses kognitif yang berguna untuk meneliti lingkungan, memahami permasalahan, mengambil dan menganalisis data penting dan mengolaborasi solusi.

- c. Memfasilitasi pembelajaran kelompok kecil dalam pembelajaran berbasis masalah

Pembelajaran dalam kelompok kecil lebih mudah dilakukan apabila anggota berkisar antara 1 samapai 10 siswa atau bahkan lebih sedikit dengan satu orang guru. Guru dapat menggunakan berbagai teknik belajar kooperatif untuk menggabungkan kelompok-kelompok tersebut dalam langkah-langkah yang beragam dalam pembelajaran berbasis masalah untuk menyatukan ide, berbagai hasil belajar, dan penyajian ide.

- d. Melaksanakan pembelajaran berbasis masalah

Guru mengatur lingkungan belajar untuk mendorong penyatuan dan partisipasi siswa dalam masalah. Guru juga memainkan peran aktif dalam memfasilitasi inquiry kolaboratif dalam proses belajar siswa.

6. Langkah-Langkah *Problem Based Learning*

Menurut Badan Pengembangan sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, proses tersebut dilakukan dalam tahap-tahap atau sintaks pembelajaran yang disajikan sebagai berikut:²⁴

TABEL 1
Langkah- Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah

Fase	Tahap	Tingkah Laku Guru
1	Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan saran atau logistik yang dibutuhkan. Guru memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah nyata yang dipilih atau ditentukan.
2	Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Guru membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang sudah diorientasikan pada tahap sebelumnya.
3	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan

²⁴ Muhammad Fathurrohman, *Model-Model Pembelajaran Inovatif...*, hlm. 116-117.

		informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan kejelasan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu peserta didik berbagi tugas dan merencanakan atau menyiapkan karya yang sesuai sebagai hasil pemecahan masalah dalam bentuk laporan, video atau model.
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu peserta didik untuk melaksanakan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang dilakukan.

7. Kelebihan *Problem Based learning*

Menurut Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memiliki beberapa kelebihan antara lain sebagai berikut²⁵:

- a. Dengan PBL akan terjadi pembelajaran bermakna. Peserta didik yang belajar memecahkan suatu masalah maka mereka akan menepatkan pengetahuan yang dimilikinya atau berusaha mengetahui pengetahuan yang diperlukan. Belajar dapat semakin bermakna dan dapat diperluas

²⁵ Erwin Widiasworo, *Strategi dan Metode Mengajar Siswa di Luar Kelas (Outdoor Learning) secara Aktif, Inspiratif, dan komunikatif*, (Yogyakarta: Ar- Ruzz Media, 2017), hlm 174.

ketika peserta didik berhadapan dengan situasi di mana konsep diterapkan.

- b. Dalam situasi PBL, peserta didik mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara simultan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan.
- c. PBL dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis, menumbuhkan inisiatif peserta didik dalam bekerja, memotivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.

8. Kelemahan *Problem Based Learning*

Di samping memiliki kelebihan, PBL juga memiliki kelemahan diantaranya:

- a. Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
- b. Keberhasilan pendekatan pembelajaran melalui pemecahan masalah membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
- c. Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.²⁶

B. Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Kata pembelajaran berasal dari kata belajar mendapatkan awalan “pem” dan akhiran “an” menunjukkan bahwa ada suatu unsur dari luar (*eksternal*) yang bersifat “intervasi” agar terjadi proses pembelajaran. Jadi pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan oleh dua faktor eksternal agar terjadi proses belajar pada diri individu. Pembelajaran mengandung makna setiap kegiatan yang dirancang untuk membantu individu untuk

²⁶ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: kencana, 2006), hlm. 219.

mempelajari suatu kecakapan tertentu. Oleh sebab itu, dalam pembelajaran pemahaman karakteristik internal individu yang belajar menjadi penting. Proses pembelajaran merupakan aspek yang terintegrasi dari proses pendidikan.²⁷

Berdasarkan UU No. 20/ 2003 pasal 1 ayat 20 pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkaran belajar. Menurut Syaiful Sagala pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid.²⁸ Pembelajaran merupakan suatu upaya untuk menciptakan suatu kondisi belajar yang memadai.

Pembelajaran adalah suatu konsep dari dua dimensi kegiatan (belajar dan mengajar) yang harus direncanakan dan diaktualisasikan, serta diarahkan pada pencapaian tujuan atau penguasaan sejumlah kompetensi dan indikatornya sebagai gambaran hasil belajar. Pada dasarnya pembelajaran merupakan kegiatan terencana yang mengkondisikan atau merangsang seseorang agar bisa belajar dengan baik agar sesuai dengan tujuan pembelajaran.²⁹ Pembelajaran juga dapat dikatakan sebagai suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, pelengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran.³⁰

Hal yang paling menentukan untuk tercapainya pendidikan yang berkualitas adalah proses pembelajaran yang dilaksanakan. Kemampuan ini membutuhkan pemikiran yang sistematis logis dan kritis yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika. Salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan pada tingkat sekolah dasar SD/ MI adalah

²⁷ Karwono dan Hadi Mularsih, *Belajar dan Pembelajaran Serta Manfaat Sumber Belajar*, (Depok: Rajagrafindo Persada, 2017), hlm.23.

²⁸ Sagala, Syaiful, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2003), hlm. 61.

²⁹ Absul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2013), hlm. 5.

³⁰ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2008), hlm. 57.

matematika. Matematika berasal dari bahasa latin *manthanein* atau *mathema* yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari”, sedangkan dalam bahasa Belanda disebut *wiskunde* atau “Ilmu pasti”.³¹

Definisi matematika memiliki banyak deskripsi pendapat yang berbeda dikemukakan oleh para ahli yang mungkin disebabkan oleh pribadi (ilmu) matematika itu sendiri, di mana matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang memiliki kajian yang sangat luas, sehingga masing-masing ahli bebas mengemukakan pendapatnya berdasarkan sudut pandang kemampuan, pemahaman, dan pengalaman masing-masing. Oleh karena itu matematika tidak pernah selesai untuk didiskusikan, dibahas, maupaun diperdebatkan.³²

Dari banyaknya pengertian matematika yang dikemukakan oleh para ahli, secara umum definisi matematika dapat dideskripsikan sebagai berikut:

- a. Matematika merupakan struktur yang terorganisasi.

Matematika merupakan suatu bangunan terstruktur yang terorganisasi, sebagai sebuah struktur, ia berdiri atas beberapa komponen, yang meliputi aksioma atau postulat, pengertian pangkal/ primitif, dan dalil/ teorema (termasuk di dalamnya lemma (*teorema pengantar/ kecil*) dan *corolly/ sifat*).

- b. Matematika sebagai alat (Tool)

Matematika juga sering dipandang sebagai alat dalam mencari solusi berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari.

- c. Matematika sebagai pola pikir deduktif

Matematika merupakan pengetahuan yang memiliki pola pikir deduktif, artinya, suatu teori atau pernyataan dalam matematika dapat diterima kebenarannya apa bila dapat dibuktikan secara umum (deduktif)

- d. Matematika sebagai cara belajar (*The way of thinking*)

³¹ Fadja Shadiq, *Pembelajaran Matematika; Cara Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), hlm. 5.

³² Wina Sanjaya, *Strategi pembelajaran...*, hlm.221.

Matematika dapat pula dipandang sebagai cara bernalar, paling tidak kerana beberapa hal, seperti matematika memuat cara pembuktian yang shahih (valid), rumus-rumus atau aturan umum, atau sifat penalaran matematika yang sistematis,



e. Matematika sebagai bahasa artifisial

Simbol merupakan ciri yang paling menonjol dalam matematika. Bahasa matematika adalah bahasa simbol yang bersifat artifisial, yang baru memiliki arti jika dikenakan pada suatu konteks.

f. Matematika sebagai seni yang kreatif

Penalaran yang logis dan efisien serta pembendaharaan ide-ide dan pola-pola yang kreatif dan menakjubkan, maka matematika sering pula disebut dengan seni, khususnya seni berfikir yang kreatif.³³

Menurut Ibrahim dan Suparni dalam bukunya yang berjudul *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya*, menuturkan bahwa Matematika adalah ilmu tentang struktur yang terorganisasikan, sebab berkembang dimulai dari unsur yang tidak didefinisikan, menuju ke unsur yang didefinisikan ke aksioma, ke teorema. Sebagai sebuah struktur ia terdiri dari beberapa komponen yang membentuk sistem yang saling berhubungan dan saling terorganisir dengan baik.³⁴

Matematika secara umum ditegaskan sebagai penelitian pola dari struktur, perubahan dan ruang (penelitian bilangan dan angka). Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia matematika didefinisikan sebagai ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.³⁵ Matematika merupakan salah satu komponen dan serangkaian pembelajaran yang mempunyai peran penting dalam pendidikan. Matematika adalah salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.³⁶

Matematika merupakan suatu bidang ilmu pengetahuan dasar yang melatih penalaran manusia untuk berfikir logis dan sistematis dalam menyelesaikan masalah. Begitu pentingnya peranan matematika sehingga

³³ Abdul Halim Fathani, *Matematika...*, hlm. 23-24.

³⁴ Ibrahim dan Suparni, *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya*, (Yogyakarta: Suka Press, 2012). hlm 8.

³⁵ Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat & Logika...*, hlm. 22.

³⁶ Rostina Sundayana, *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 8-9.

pada setiap jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Matematika selalu diajarkan dengan menyesuaikan pada perkembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik siswa.³⁷

Matematika merupakan sebuah ilmu pasti yang memang selama perkembangan dari tahun ke tahun ini menjadi induk dari segala ilmu pengetahuan dunia. Semua kemajuan zaman dan perkembangan kebudayaan dan peradaban manusia selalu tidak terlepas dari unsur matematika. Karena dalam kehidupan sehari-hari selalu berhubungan dengan angka dan jika bicara mengenai angka pasti akan terbayang sekilas mengenai matematika. Untuk itu matematika dijadikan sebagai bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa dari SD, SLTP, SMA hingga perguruan tinggi.³⁸

Matematika juga salah satu cabang ilmu pengetahuan yang penting dan semakin dirasakan kegunaannya dalam ilmu pengetahuan dan ilmu teknologi. Tujuan diberikannya matematika di sekolah adalah untuk membantu siswa mempersiapkan diri agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dan dunia yang selalu berkembang atas dasar pemikiran secara logis, rasional dan kritis serta mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari dalam mempelajari ilmu pengetahuan.³⁹

Matematika juga diartikan sebagai suatu ilmu yang mempelajari bilangan, bangunan, dan konsep-konsep yang berkenaan dengan kebenarannya secara logika, menggunakan simbol-simbol yang umum serata aplikasi dalam bidang lainnya.⁴⁰ Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar

37

https://www.researchgate.net/publication/329704615_MODEL_PROBLEM_BASED_LEARNING_PBL_PADA_PEMBELAJARAN_MATEMATIKA, diakses tanggal 8 Januari 2021, pukul 20:30.

³⁸ Fahim Abdul Halim, *Matematika Hakikat dan Logika*, (Yogyakarta: Aruzz Media, 2016), hlm. 5.

³⁹ <https://media.neliti.com/media/publications/230251-penerapan-model-problem-based-learning-p-30c00a1a>, diakses tanggal 8 Januari 2021, pukul 19:00.

⁴⁰ Raodatul Jannah, *Membuat Anak Cinta Matematika dan Eksak Lainnya*, (Yogyakarta: Diva Perss, 2011), hlm. 26.

mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.⁴¹

2. Prinsip-Prinsip Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan salah satu pengetahuan manusia yang paling bermanfaat dalam kehidupan. Hampir setiap bagian hidup kita mengandung matematika. Namun demikian, anak-anak membutuhkan pengalaman yang tepat untuk bisa menghargai kenyataan bahwa matematika adalah aktivitas manusia sehari-hari yang penting untuk saat ini maupun masa depan. Sehingga dapat disajikan bahwa pembelajaran matematika memiliki beberapa prinsip, di antaranya:

- a. Pembelajaran matematika adalah membentuk logika berfikir bukan sekedar pandai berhitung. Berhitung dapat dilakukan dengan alat bantu, namun menyelesaikan masalah perlu logika berfikir analisis. Oleh karena itu, anak-anak dalam belajar matematika harus memiliki pemahaman yang benar dan lengkap sesuai dengan tahapan.
- b. Pembelajaran matematika memiliki sifat umum yaitu berupa abstrak atau tidak nyata kerana terdiri dari simbol-simbol. Sehingga secara natural cara belajar terbaik mereka adalah secara nyata dan melihat. Pengalaman melakukan secara nyata ini akan sangat membantu anak dalam membentuk abstrak yang dibutuhkan untuk memahami matematika.
- c. Pembelajaran matematika sebaiknya dimulai dengan mengangkat situasi dari kehidupan sehari-hari (yang kemudian disederhanakan dengan bentuk soal cerita), lalu anak-anak diminta untuk memodelkan dengan model mainan, sebelum akhirnya membuat kalimat

⁴¹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2016), hlm. 186-187.

matematika. Proses ini harus dilakukan dalam dua arah sehingga hasilnya lebih optimal.⁴²

3. Tujuan Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan ilmu universal yang di mana ilmu tersebut mendasari perkembangan teknologi modern, dan memiliki peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar tentu memiliki tujuan antara lain adalah untuk membekali peserta didik/siswa dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan untuk bekerja sama.⁴³ Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik/siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Secara umum, pendidikan matematika dari mulai sekolah dasar hingga sekolah menengah atas bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat, dan dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika.
- c. Memecah masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

⁴² Fatimah, *Matematika Asyik dengan Metode Pemodelan*, (Bandung: Mizan, 2009), hlm.8.

⁴³ Ibrahim dan Suparni, *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya*, (Yogyakarta: Suka-Prass 2012), hlm.35.

- e. Memilih sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.⁴⁴

Tujuan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar akan diperinci menjadi dua yaitu:

- a. Anak pandai menyelesaikan permasalahan (menjadi *Problem Solver*). Hal ini dapat dicapai apabila dalam pembelajaran menerapkan prinsip pembelajaran matematika dua arah. Anak-anak akan dapat menguasai konsep-konsep matematika dengan baik.
- b. Anak pandai dalam berhitung. Anak mampu melakukan perhitungan dengan benar dan tepat (cepat bukan tujuan utama). Hal ini dapat dicapai bila anak:
 - 1) Memahami operasi dasar matematika dan hubungan di antaranya.
 - 2) Menghafal fakta dasar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian).
 - 3) Melakukan perhitungan dengan terstruktur dan efisien, coretan dilakukan dengan rapi sehingga mudah diperiksa kembali.
 - 4) Melakukan mekanisme pengecekan ulang, melakukan perhitungan dengan cara yang berbeda untuk memastikan kebenaran jawaban atau mengurangi kemungkinan kesalahan karena ketidak telitian.

Kedua tujuan tersebut harus dapat dicapai. Pembelajaran matematika yang dilakukan bertujuan untuk membangun pengalaman dan kegiatan yang akan memungkinkan anak untuk membangun pemahaman dalam matematika. Dengan demikian, sebaiknya tidak membebani anak dengan hal-hal yang mengganggu dan mematahkan kesenangan mereka terhadap matematika.⁴⁵

⁴⁴ Ibrahi dan Suparni, *Pembelajaran Matematika*....hlm.36-37.

⁴⁵ Fatimah, *Matematika Asyik Dengan Metode Pemodelan*..., hlm.15.

4. Langkah-langkah Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/ MI

Dalam pembelajaran matematika guru harus tau bahwa kemampuan setiap siswa berbeda-beda, serta tidak semua siswa menyenangi mata pelajaran matematika. Konsep pada kurikulum matematika SD dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar, yaitu penanaman konsep dasar (penanaman konsep), pemahaman konsep, dan pembinaan ketrampilan. Tujuan akhir pembelajaran matematika di Sekolah Dasar yaitu agar siswa terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Berikut ini adalah pemaparan pembelajaran yang ditekankan pada konsep-konsep matematika.

a. Penanaman konsep dasar (penanaman konsep).

Yaitu pembelajaran suatu konsep baru matematika, ketika siswa belum pernah mempelajari konsep tersebut. pembelajaran penanaman konsep merupakan jabatan yang harus dapat menghubungkan kemampuan kognitif siswa yang konkret dengan konsep baru matematika yang abstrak. Dalam kegiatan pembelajaran konsep-konsep dasar ini, media atau alat peraga diharapkan dapat digunakan untuk membantu kemampuan pola pikir siswa.

b. Pemahaman konsep.

Yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep yang bertujuan agar siswa lebih memahami suatu konsep matematika. Pemahaman konsep dilakukan pada pertemuan yang berbeda, tetapi masih merupakan lanjutan dari penanaman konsep. Pada pertemuan tersebut, penanaman konsep dianggap sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya, di semester atau kelas sebelumnya.

c. Pembinaan ketrampilan.

Yaitu pembelajaran lanjut dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Pembelajaran lanjutan pembinaan ketrampilan bertujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika. Pembelajaran pembinaan ketrampilan dilakukan

pada pertemuan yang berbeda, tetapi masih merupakan lanjutan dari penanaman dan pemahaman konsep. Pada pertemuan tersebut, penanaman dan pemahaman konsep dianggap sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya, di semester atau kelas sebelumnya.⁴⁶

5. Ruang Lingkup Matematika di SD/MI

Siswa Sekolah Dasar (SD) umumnya berkisar antara 6 atau 7 tahun, sampai 12 atau 13 tahun, dari usia perkembangan kognitif, siswa SD/MI masih terkait dengan objek kognitif yang dapat ditangkap oleh panca indra, dalam pembelajaran matematika yang abstrak, siswa juga memerlukan alat bantu berupa media, dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lambat cepat dapat dipahami dan dimengerti oleh siswa.

Dalam matematika, setiap konsep abstrak yang harus dipahami siswa perlu segera diberi penguatan agar mengendap dan bertahan lama dalam memori siswa, sehingga akan melekat pada pola pikir dan pola tindakannya. Maka diperlukan adanya pembelajaran melalui perbuatan dan pengertian, tidak hanya sekedar menghafal atau mengingat saja, karena hal ini akan mudah dilupakan siswa.⁴⁷

Pada hakekatnya ruang lingkup mata pelajaran matematika di SD/MI sebenarnya mencakup beberapa hal antara lain adalah adanya standar kompetensi matematika, standar kompetensi matematika merupakan seperangkat kompetensi matematika yang dibukukan dan harus diajukan oleh siswa pada hasil belajarnya dalam mata pelajaran matematika. Standar ini dirinci dalam komponen kompetensi dasar beserta hasil belajarnya, indikator dan materi pokok untuk setiap aspek. Pengorganisasian dan pengelompokan materi pada materi didasarkan menurut kemahiran atau kecakapan yang hendak dicapai.

Pada matematika yang diajarkan di SD mencakup tiga cabang, yaitu aritmatika, aljabar dan geometri. Ketiga bidang tersebut memiliki

⁴⁶ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), hlm. 2-3.

⁴⁷ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika ...*, hlm. 1.

kegunaan yang berbeda-beda di antaranya aritmatika hubungannya dengan angka-angka, aljabar mempelajari kuantitas yang hubungannya dengan lambang-lambang, dan geometri mempelajari yang berhubungan dengan ruang dan ukuran-ukurannya, seperti panjang, dan luas. Untuk itu dalam tujuan akhir pembelajaran matematika SD yaitu agar siswa trampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.⁴⁸

6. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Pelajaran Matematika SD/MI Kelas V Semester II (Dua)

Standar kompetensi dan kompetensi dasar menjadi arah dan landasan untuk mengembangkan materi pokok, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian. Adapun Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika di MI kelas V adalah sebagai berikut:

Table 2
Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Pelajaran Matematika SD/MI Kelas V Semester II (Dua)

Standar Dasar	Standar Kompetensi
3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume.
3.6 Menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana.	4.6 Membuat jaring-jaring bangun ruang sederhana.

7. *Problem Based Learning* pada Pembelajaran Matematika.

Pembelajaran merupakan suatu terjadinya proses belajar dan mengajar dalam sebuah lingkungan belajar antar guru dengan peserta didik. Secara garis besar prosedur pembelajaran dibagi menjadi tiga tahap

⁴⁸ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika ...*, hlm. 2.

yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan pembelajaran (implementasi) dan tahap evaluasi.⁴⁹ Tahapan yang dilakukan antara lain sebagai berikut:

a. Perencanaan

Perencanaan merupakan langkah awal yang harus dilakukan sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran. Perencanaan dapat diartikan sebagai proses penyusunan tujuan, materi pelajaran, penggunaan media pengajaran, penggunaan pendekatan dan metode pengajaran, dan penilaian dalam suatu alokasi waktu tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.⁵⁰ Sebagai bentuk dari perencanaan sebuah pembelajaran matematika dalam program mingguan/harian yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Dalam tahap perencanaan ini yang harus diperhatikan jika guru akan mengajarkan pemecahan masalah maka perlu dipersiapkan dan dipertimbangkan hal-hal berikut:

1. Penetapan Tujuan

Pendekatan PBL dirancang untuk mencapai tujuan-tujuan seperti keterampilan menyelidiki, memahami peran orang dewasa, dan membantu siswa menjadi pelajar yang mandiri.

2. Merancang Situasi Masalah

Beberapa guru dalam PBL lebih suka memberi kesempatan dan keleluasaan kepada siswa untuk memilih masalah yang akan diselidiki, karena cara ini dapat meningkatkan motivasi siswa. Situasi masalah yang baik seharusnya autentik, mengandung teka teki, dan tidak didefinisikan secara ketat, memungkinkan kerja sama, bermakna bagi siswa, dan konsisten dengan tujuan kurikulum.

3. Organisasi Sumber Daya dan Rencana Logistik

Dalam PBL, siswa dimungkinkan bekerja dengan beragam material dan peralatan. Pelaksanaannya bisa dilakukan di dalam

⁴⁹ Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 91.

⁵⁰ Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: Rosdakarya Offset, 2013), hlm. 17.

kelas, di perpustakaan, atau laboratorium, bahkan dapat pula dilakukan di luar sekolah.⁵¹

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan pendekatan pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan teori dalam buku Muhammad Fathurrohman, yang menurut para ahli langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* pada hakikatnya memiliki cara yang sama, yaitu:⁵²

1) Tahap 1 yaitu Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah.

Guru menjelaskan tujuan pembelajaran matematika yang akan dibahas atau dipelajari. Guru menjelaskan sarana atau logistic yang dibutuhkan siswa pada saat pembelajaran. Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah matematika nyata yang dipilih atau ditentukan.

2) Tahap 2 yaitu Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar.

Guru membantu siswa untuk mendefinisikan masalah matematika yang dirasa masih sulit atau membingungkan. Guru membantu siswa untuk mengorganisasikan tugas-tugas siswa dalam belajar memecahkan masalah, seperti menetapkan topik, tugas, perintah pemecahan masalah matematika.

3) Tahap 3 yaitu Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok.

Guru mendorong siswa untuk membuat hipotesis dan mengumpulkan informasi yang sesuai dengan masalah matematika dan melaksanakan eksperimen untuk menjelaskan kejelasan atau data yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika.

⁵¹ Hery Setiawan, “Pembelajaran Matematika Model PBL (*Problem Based Learning*) pada Mata Pelajaran Matematika Materi Luas Bidang pada Siswa Kelas III SD”, INOVASI, Volume XIX, Nomor 1, Januari 2017, Hlm. 12.

⁵² Muhammad Fathurrohman, *Model-Model Pembelajaran...*, hlm. 116-117.

- 4) Tahap 4 yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil karya.

Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai dengan materi pembelajaran matematika, misalnya membuat laporan, membantu berbagi tugas dengan teman-teman di kelompoknya dan lain-lain, kemudian siswa mempresentasikan karya sebagai bukti pemecahan masalah.

- 5) Tahap 5 yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Guru memandu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi, memahami benar salahnya hasil pekerjaan siswa, mencatat dalam ingatan butir-butir atau konsep penting terkait pemecahan masalah, menganalisis dan menilai proses-proses dan hasil akhir dari investigasi masalah.

c. Evaluasi

Guru melakukan evaluasi pembelajaran adalah untuk mengetahui keberhasilan dalam mengajar. Evaluasi adalah kegiatan pengumpulan data untuk mengukur sejauh mana tujuan sudah tercapai⁵³ dan dapat diartikan sebagai suatu proses yang sistematis untuk menentukan atau memuat keputusan sejauh mana tujuan-tujuan pengajaran telah tercapai oleh siswa.⁵⁴

Pada evaluasi pembelajaran terdapat dua teknik evaluasi yaitu teknik tes dan non tes. Tes adalah alat pengumpulan informasi yang bersifat sistematis dan objektif untuk memperoleh data dan hasil yang telah diperoleh. Sedangkan non tes adalah kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan sesuatu objek dengan menggunakan instrumen berupa penilaian yang tergolong pada domain afektif dan

⁵³ Rohmad, *Pengembangan Instrumen Evaluasi dan Penelitian*, (Purwokerto: STAIN Press, 2015), hlm. 02.

⁵⁴ Suhasimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2005), hlm.53.

hasilnya dibandingkan dengan tolok ukur untuk memperoleh kesimpulan.⁵⁵

Evaluasi yang diberikan guru biasanya dengan evaluasi secara lisan dan tulis. Guru memerikan beberapa pertanyaan terhadap materi yang telah disampaikan kepada siswa secara lisan. Untuk tes tertulis guru mengambil dari penugasan tertulis dalam proses pembelajaran dan soal tertulis. Sedangkan untuk non tes, guru melakukan pengamatan perilaku dan keaktifan siswa saat proses pembelajaran berlangsung.



⁵⁵ Rohmad, *Pengembangan Instrumen Evaluasi...*, hlm. 107-108.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini termasuk penelitian lapangan (*Field Research*) yaitu pengumpulan data secara langsung dilokasi penelitian, dan penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu penelitian yang diarahkan untuk memberikan gejala-gejala, fakta-fakta atau kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat, mengenai sifat-sifat populasi atau daerah.¹

Lexy J. Moeleong yang mengutip pendapat Kirk dan Miller mendefinisikan bahwa penelitian kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu sosial yang secara fundamental bergantung pada pengamatan manusia dalam kawasannya sendiri dan berhubungan dengan orang-orang tersebut dalam bahasanya dan dalam peristilahannya.²

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yaitu penelitian untuk menjawab permasalahan yang memerlukan pemahaman secara mendalam dalam konteks waktu dan situasi yang bersangkutan, dilakukan secara wajar dan alami sesuai dengan kondisi objektif di lapangan tanpa adanya manipulasi, serta jenis datanya yang dikumpulkan terutama data kualitatif.³

Metodologi kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif kualitatif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.⁴ Penelitian kualitatif sifatnya *deskriptif analitik*. Data yang diperoleh seperti hasil pengamatan, hasil wawancara, hasil pemotretan, analisis dokumen, catatan lapangan, disusun penelitian di lokasi penelitian, tidak dituangkan dalam bentuk angka. Hasil analisis data berupa

¹ Nurul Zuhairah, *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan Teori-Aplikasi*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), hlm. 47.

² Lexy J. Moeloeng, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2001), hlm. 4.

³ Zaenal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), hlm. 32.

⁴ Andi Prastowo, *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Perspektif Rancangan Penelitian*, (Yogyakarta: Ar- Ruzz Media, 2016), hal. 22.

pemaparan mengenai situasi yang diteliti yang disajikan dalam bentuk uraian narasi.⁵ Berdasarkan penjelasan di atas penulis mengambil judul Implementasi Pendekatan *Problem Based Learning* pada Pembelajaran Matematika di kelas V MI Ma'arif NU Margasana Tahun Pelajaran 2019/2020.

B. Lokasi Penelitian

Penulis mengambil lokasi penelitian di MI Ma'arif NU Margasana, yang berlokasi di Desa Margasana Rt 05 Rw 02 Kecamatan Jatilawang Kabupaten Banyumas. Karena penulis tertarik dengan model pembelajaran yang ada di MI Ma'arif NU Margasana.

C. Subyek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian dalam skripsi ini adalah semua hal yang menjadi sumber data atau informasi di dalam penelitian yang meliputi:

1. Kepala Madrasah yaitu Ibu Solikhah, S.Ag. sebagai pengambil kebijakan tertinggi dalam madrasah.
2. Guru mapel Matematika kelas V yaitu Ibu Nurul, S. Pd.
3. Siswa kelas V MI Ma'arif NU Margasana Kecamatan Jatilawang Kabupaten Banyumas.

Objek penelitian dalam skripsi ini adalah hal-hal yang menjadi pusat di dalam penelitian. Adapun objek dalam penelitian ini adalah Implementasi model *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika kelas V MI Ma'arif NU Margasana.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Pengamatan dan pencatatan yang dilakukan terhadap objek di tempat terjadi atau

⁵ Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif: Teori dan Praktik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hlm. 87.

berlangsung peristiwa, sehingga observasi berada bersama objek yang diselidiki.⁶

Metode observasi adalah metode pengamatan langsung berkenaan langsung dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responded yang diamati tidak terlalu besar.⁷

Metode ini digunakan untuk menggali data-data mengenai kondisi fasilitas yang ada, persiapan sebelum pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran serta evaluasi pembelajaran. Sebagai metode ilmiah, observasi dapat diartikan sebagai pengamatan terhadap data secara sistematis terhadap gejala yang sedang diteliti.⁸

Dari pendapat di atas penulis dapat menarik kesimpulan bahwa metode observasi merupakan suatu penelitian langsung turun kelapangan untuk mengamati perilaku dan aktivitas subyek di lokasi penelitian.

Penulis menggunakan observasi langsung di MI Ma'arif NU Margasana yaitu penulis melakukan pengamatan langsung terhadap subjek penelitian. Penulis menggunakan metode ini karena metode ini memungkinkan penulis untuk memahami perilaku orang yang terlibat dalam proses kegiatan di MI Ma'arif NU Margasana.

2. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apa bila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil.⁹

Metode wawancara merupakan suatu proses interaksi dan komunikasi verbal dengan tujuan untuk mendapatkan informasi penting yang

⁶ S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2000), hlm. 158-159.

⁷ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 308.

⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hlm. 128.

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D...*, hlm. 194.

diinginkan.¹⁰ Dalam kegiatan wawancara terjadi hubungan antara dua orang atau lebih, di mana keduanya berperilaku sesuai dengan status dan peranan mereka masing-masing.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa wawancara adalah teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengetahui permasalahan yang diteliti secara mendalam. Dalam hal ini penulis melakukan kegiatan tanya jawab dengan responden, metode wawancara ini digunakan penulis untuk mendapatkan informasi secara langsung.

Metode wawancara digunakan oleh penulis dengan guru matematika kelas V MI Ma'arif NU Margasana untuk memperoleh data mengenai kegiatan pembelajaran matematika secara umum, penerapan metode pemecahan masalah (*Problem Based Learning*) dan kendala-kendala yang dihadapi dalam pembelajaran matematika di kelas V MI Ma'arif NU Margasana.

Langkah-langkah yang penulis lakukan berdasarkan langkah Lincoln and Guba dalam Sanapiah Faisal, mengemukakan ada tujuh langkah dalam penggunaan wawancara untuk mengumpulkan data dalam penelitian kualitatif, yaitu:

- a. Menetapkan kepada siapa wawancara itu akan dilakukan.
- b. Menyiapkan pokok-pokok masalah yang akan menjadi bahan pembicaraan.
- c. Mengawali atau membuka alur wawancara.
- d. Melangsungkan alur wawancara.
- e. Mengkonfirmasi ikhtisar hasil wawancara dan mengakhirinya.
- f. Menulis hasil wawancara ke dalam catatan lapangan.
- g. Mengidentifikasi tindak lanjut hasil wawancara yang diperoleh.¹¹

¹⁰ Nurul Zuhriah, *Metodologi Penelitian sosial dan Pendidikan Teori-Aplikasi*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), hlm 173.

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D...*, hlm. 322.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang.¹² Metode dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data yang lengkap dalam penelitian ini, penulis selain menggunakan metode observasi dan juga metode wawancara penulis juga menggunakan metode dokumentasi. Hal ini karena untuk mengambil data-data dari sumber yang berupa dari catatan penting misalnya surat-surat, gambar/foto, kegiatan rutin yang dilaksanakan atau catatan-catatan yang berkaitan dengan fokus penelitian yang dilakukan penulis. Untuk lebih jelasnya dalam skripsi ini maka penulis mengambil gambar atau foto-foto kegiatan yang dilakukan dalam keseharian dengan kaitannya dalam penerapan model *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika di kelas V, foto proses pembelajaran, daftar nilai, RPP dan silabus yang digunakan.

Metode ini digunakan oleh penulis untuk memperoleh data yang berupa dokumentasi yang berkaitan implementasi pendekatan *Problem Based Learning* sesuai dengan judul penulis.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan Menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, Menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.¹³

Analisis data kualitatif adalah bersifat induktif, yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan pola hubungan tertentu atau menjadi hipotesis. Berdasarkan hipotesis yang dirumuskan berdasarkan data tersebut, selanjutnya dicarikan data lagi secara berulang-ulang

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D...*, hlm. 329.

¹³ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, hlm. 335.

sehingga selanjutnya dapat disimpulkan apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak berdasarkan data yang terkumpul. Bila berdasarkan data yang dapat dikumpulkan secara berulang-ulang dengan teknik triangulasi, ternyata hipotesis diterima, maka hipotesis tersebut berkembang menjadi teori.

Dari data yang penulis peroleh dan berdasarkan sifat penelitian ini yaitu deskriptif, maka untuk menganalisis data tersebut di atas penulis menggunakan analisis data yang bukan berupa angka tetapi data yang berupa keterangan-keterangan. Analisis dalam penelitian kualitatif yang penulis gunakan adalah analisis interaktif model yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman yang meliputi:

1. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Reduksi data merupakan proses berfikir sensitif yang memerlukan kecerdasan dan keluasan dan kedalaman wawasan yang tinggi. Bagi peneliti yang masih baru, dalam melakukan reduksi data dapat mendiskusikan pada teman atau orang lain yang dipandang ahli. Melalui diskusi itu, maka wawasan peneliti akan berkembang, sehingga dapat mereduksi data-data yang memiliki nilai temuan dan pengembangan teori yang signifikan.¹⁴

Diungkapkan oleh Patilima (2005) yang dikutip oleh Trianto dalam bukunya yang berjudul “Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan” diungkap bahwa reduksi data adalah proses memilih, memusatkan perhatian, menyederhanakan, mengabstraksikan serta mentransformasikan data yang muncul dari catatan lapangan.¹⁵

Tujuan penulis mereduksi data yaitu untuk memilih hal-hal penting mengenai implementasi pendekatan *Problem Based Learning* dalam

¹⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hlm. 338-339.

¹⁵ Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Kependidikan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media, 2010), hlm. 287.

pembelajaran mata pelajaran matematika serta membuang hal-hal yang tidak diperlukan.

2. Data *Display* (penyajian data)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Dalam penelitian kuantitatif penyajian data ini dapat dilakukan dalam bentuk table, grafik, *pie chart*, tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan semakin mudah difahami. Sedangkan dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antara kategori, *flowchart* dan sebagainya.¹⁶ Dengan mendisplaykan data, maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah difahami tersebut.

Dalam bukunya Trianto yang berjudul Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Tenaga Kependidikan berpendapat melalui penyajian data tersebut, maka data terorganisasi, tersusun dalam pola hubungan sehingga akan mudah dipahami. Penyajian data diarahkan agar data hasil reduksi terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga mungkin dapat dipahami.¹⁷

Dalam penelitian ini data yang akan penulis sajikan yaitu data atau informasi yang telah diperoleh dari hasil observasi, wawancara dan dokumentasi yang kemudian dipelajari, dipahami serta dianalisis. Data-data yang tersusun dengan benar dalam penyajian data selanjutnya penulis menarik kesimpulan dengan benar. Penulis melakukan penyajian data yang telah dilakukan reduksi data dalam bentuk narasi.

3. *Conclusion Drawing* (Verifikasi Data)

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles and Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan

¹⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hlm. 341.

¹⁷ Trianto, *Pengantar Penelitian...*, hlm. 289.

data berikutnya.¹⁸ Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat penelitian kembali kelapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

Dengan demikian kesimpulan dalam penelitian kualitatif dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal, karena seperti yang telah dikemukakan bahwa masalah dalam rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah penelitian berada dilapangan. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih belum jelas sehingga setelah diteliti menjadi jelas.

F. Uji Keabsahan Data

Uji Keabsahan data sangat perlu dilakukan agar data yang dihasilkan dapat dipercaya dan dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Pengecekan keabsahan data merupakan suatu langkah untuk mengurangi kesalahan dalam proses perolehan data penelitian yang tentunya akan berimbas terhadap hasil akhir dari suatu penelitian.

Penulis akan melakukan uji keabsahan data dengan teknik sebagai berikut:

- a. *Presistent Observation* (Ketekunan pengamatan) yaitu dalam mengadakan observasi secara terus menerus terhadap objek penelitian guna memahami gejala lebih mendalam terhadap berbagai aktifitas yang sedang berlangsung di lokasi penelitian.
- b. *Triangulasi* Data yaitu pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data untuk keperluan pengecekan atau pembandingan terhadap data.¹⁹

¹⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hlm. 345.

¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian pendekatan,* hlm.337.

- c. Pengecekan Anggota (*Member Chek*) Yaitu pengecekan kebenaran informasi kepada para informan yang telah ditulis oleh peneliti dalam laporan penelitian.²⁰



²⁰ Hamidi, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Malang: UMM Press, 2005),

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum MI Ma'arif NU Margasana

1. Sejarah Berdirinya MI Ma'arif NU Margasana

Pada bab ini peneliti akan menyampaikan hasil penelitian yang didapat di lokasi penelitian yaitu MI Ma'arif NU Margasana Kecamatan Jatilawang Kabupaten Banyumas. Pembahasan dan laporan penelitian dilakukan secara deskriptif, yaitu mendeskripsikan atau menggambarkan implementasi model pembelajaran *Prolem Based Learning* pada mata pelajaran Matematika kelas V di MI Ma'arif NU Margasana, Kecamatan Jatilawang, Kabupaten Banyumas.¹

Demi menambah cakrawala ilmu pengetahuan serta mencerdaskan Umat Islam di Desa Margasana khususnya, dan umat Islam pada umumnya perlu didirikan lembaga pendidikan yang bersifat formal. Berdasarkan hasil keputusan musyawarah bersama antara warga Nahdlatul Ulama (NU) Ranting Margasana pada hari Senin, 10 Januari 1965, maka didirikan Lembaga Pendidikan Formal, dengan diberi nama MI Ma'arif. Dengan susunan Pengurus sebagai berikut;

Penasehat	: H. Abdul Rokhim
Ketua	: H. Asmu'i
Sekretaris	: H. Madsuardi
Bendahara	:Ny. H. US. Wasitoh
Seksi-seksi	
Pendidikan	: H. Abdul Rohman
Agama	: H. Ahmad Fauzi
Usaha	: Ahmad Tohari

MI Ma'arif NU Margasana merupakan salah satu lembaga pendidikan dasar yang berciri khas Islam. Madrasah ini terletak di Desa Margasana Rt 05/02, Kecamatan Jatilawang Kabupaten Banyumas. Dalam

¹ Dokumentasi di MI Ma'arif NU Margasana pada tanggal 3 Januari 2020.

sejarah perkembangan MI Ma'arif Margasana mengalami beberapa kali perubahan nama pada awal berdirinya Lembaga Pendidikan Formal ini bernama Madrasah Ibtidaiyah Thoriqotul Huda (Mituhu) Margasana pada tahun 1965-1969. Kemudian tahun 1969-1971 Madrasah Ibtidaiyah Thoriqotul Huda (Mituhu) Margasana diubah namanya menjadi Madrasah Ibtidaiyah Nahdlatul Ulama (MINU) Margasana. Kemudian berubah lagi tahun 1971-sekarang dengan nama Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Nahdlatul Ulama (MI Ma'arif NU) Margasana.

Adapun masa jabatan periode kepemimpinan Kepala Sekolah MI Ma'arif NU Margasana dari periode pertama sampai sekarang. Pergantian Kepala MI yaitu Kepala MI pada periode pertama adalah Bapak Asmu'i yang merangkap sebagai Ketua Yayasan (mulai tahun 1965-1968), periode kedua adalah Bapak Sokheh (mulai tahun 1968-1974), periode ketiga adalah Bapak Shodikin (mulai tahun 1974-1979), periode keempat adalah Bapak Abdurrahman (mulai tahun 1979-1980), periode kelima adalah Bapak Shodikin (mulai tahun 1980-2002), dan pada periode keenam ini dimulai tahun 2002 sampai dengan sekarang, dengan SK Yayasan SK.WK/I.b/KP.07.6/040/2004, tanggal 6 Januari 2004 (Definitif). Kepemimpinan dipegang oleh Ibu Solikhah, S.Ag.²

2. Profil dan Letak Geografis MI Ma'arif NU Margasana

MI Ma'arif Margasana adalah sebuah lembaga pendidikan yang bernaung di bawah Kantor Departemen Agama, status MI pada tahun 1975 adalah terdaftar dengan No. K/329/III/B/75/ 191/1 Januari 1975. Diakui dengan No. MK.19/S.Q/pgm/MIS/035/94. Disamakan dengan No. MK.19/54/S.A/PP.01.1/619/2000.

Semula MI Ma'arif Margasana berdiri di atas tanah kering 375 m² dengan rincian bangunan 335 m². Mempunyai 5 ruang kelas dan 1 ruang kantor serta 1 ruang perpustakaan dan ruang UKS. Kemudian pada tahun 2003 bangunan tersebut direnovasi total menjadi gedung 2 lantai dengan

² Dokumentasi di MI Ma'arif NU Margasana pada tanggal 3 Januari

luas bangunan 288 m². Adapun luas tanah sawah 4.900 m² berupa tanah wakaf dan ruang kelas pun menjadi bertambah.³

MI Ma'arif Margasana terletak di Jalan Raya Margasana. Adapun batas-batas lokasi MI Ma'arif Margasana tersebut adalah sebagai berikut

Sebelah Utara : Persawahan Desa Tinggarwangi

Sebelah Selatan : Desa Karanganyar

Sebelah Timur : Persawahan Desa Menganti

Sebelah Barat : Sungai Tajum Desa Adisara

Lokasi ini merupakan daerah yang sangat strategis.

3. Visi dan Misi

Sebagai Lembaga pendidikan yang mengembangkan tugas berupa kurikulum dalam rangka mewujudkan tercapainya tujuan Pendidikan MI Ma'arif NU Ma'arif NU Margasana memiliki Visi dan Misi sebagai berikut.

Visi adalah wawasan jauh ke depan yang menunjukkan arah bagi pencapaian tujuan atau disebut juga sebagai impian di masa yang akan datang yang ingin diwujudkan. Dengan kata lain visi adalah tantangan gambaran masa depan yang diinginkan untuk menjaminn kelangsungan hidup dan organisasi. Visi dari MI Ma'arif NU Margasana yaitu “Baik dalam prestasi, giat dalam belajar, taat beribadah, dan berakhlakul kharimah”.⁴

Misi adalah gambaran tentang apa yang seharusnya dilakukan oleh seorang atau lembaga. Dengan demikian misi adalah tindakan atau kegiatan yang harus dilakukan untuk mewujudkan visinya. Adapun misi dari MI Ma'arif NU Margasana adalah sebagai berikut:

Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif agar dapat mengembangkan kemampuan siswa secara optimal.

³ Dokumentasi di MI Ma'arif NU Margasana pada tanggal 3 Januari 2020.

⁴ Dokumentasi di MI Ma'arif NU Margasana pada tanggal 6 Januari 2020.

- a. Menumbuhkan semangat berprestasi kepada semua warga sekolah.
- b. Mendorong siswa mengenali potensi dirinya sehingga dapat dikembangkan secara optimal.
- c. Meningkatkan pengamalan agamanya sehingga menjadi sumber kesopanan dalam berperilaku dan bertindak.
- d. Menerapkan manajemen partisipatif dengan melibatkan seluruh warga sekolah dan semua pihak yang terkait.

4. Tujuan Dibentuknya MI Ma'arif NU Margasana

- 1) Membentuk para siswa, guru dan karyawan yang bertaqwa kepada Allah SWT, berkepribadian mantap, menjunjung tinggi moral, mempunyai kepekaan sosial dan bertanggung jawab.
- 2) Menciptakan para lulusan yang unggul dalam prestasi akademis unggul dalam kemampuan non akademis dan mampu menerapkan pengetahuan sesuai dengan kemampuan yang dimiliki.
- 3) Penuntasan wajib belajar pendidikan dasar sembilan tahun.⁵

5. Keadaan Guru dan Peserta didik

a. Keadaan Guru

Pendidik merupakan unsur yang sangat utama dalam kegiatan proses belajar mengajar, keadaan guru juga menentukan berhasil atau tidaknya dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Pendidik hendaknya dapat mengondisikan peserta didik dalam proses kegiatan belajar mengajar dengan semaksimal mungkin. Kondisi belajar yang aktif antara guru dan peserta didik dapat dicapai apa bila guru memiliki kemampuan mengatur peserta didik dengan baik. Adapun guru yang terdapat di MI Ma'arif NU Margasana yaitu berjumlah 12, diantaranya 5 laki-laki, 7 perempuan dan 1 tenaga pendidik.

b. Keadaan Siswa

Siswa di MI Ma'arif NU Margasana tidak hanya berasal dari Desa Margasana saja, namun dari Desa lain yang masih dalam satu wilayah Kecamatan Jatilawang. Mereka berasal dari masyarakat

⁵ Dokumentasi di MI Ma'arif NU Margasana pada tanggal 6 Januari 2020.

menengah ke bawah dan juga kalangan masyarakat menengah ke atas. Karena sampai saat ini jumlah siswa meningkat setiap tahunnya, jadi untuk mengantisipasi sekarang diberlakukannya kelas paralel. Adapun mengenai keadaan siswa kelas V (lima) MI Ma'arif NU Margasana Kecamatan Jatilawang Kabupaten Banyumas yang merupakan subyek penelitian adalah jumlah siswa kelas V berjumlah 28, 13 laki-laki dan 15 perempuan.

6. Kondisi Kelas V MI Ma'arif NU Margasana

Dari segi ruangan kelas, kelas V terasa nyaman digunakan untuk pembelajaran, keadaan kelas yang baik dengan fasilitas yang tersedia di kelas seperti meja dan kursi guru dan siswa, 1 kipas angin, buku-buku paket siap digunakan tertata di lemari kelas, tersedia papan tulis.

Selain itu juga terdapat papan informasi yang berisi tentang jadwal piket, struktur organisasi kelas, jadwal pelajaran. Terdapat juga papan untuk menempel hasil pekerjaan siswa atau kreasi siswa, dan serta terdapat papan untuk pemberian skor.

7. Sarana dan Prasarana Sekolah

Fasilitas pendidikan merupakan satu hal yang sangat penting dalam pelaksanaan pendidikan untuk menunjang pencapaian tujuan pendidikan. Hal ini dikarenakan dengan sarana dan prasarana yang baik tentu akan mendukung terciptanya kondisi yang baik dan akan tercipta kegiatan belajar yang baik pula.

MI Ma'arif NU Margasana secara fisik telah memiliki sarana dan prasarana yang cukup memadai dan lengkap seperti halnya sekolah lainnya. Memiliki gedung untuk mendukung proses belajar mengajar, serta kelas untuk kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan data dan hasil observasi yang telah dilakukan oleh penulis, maka diperoleh analisis keadaan dan situasi MI Ma'arif NU Margasana sebagai berikut:

a. Ruang Kelas

MI Ma'arif NU Margasana memiliki jumlah kelas untuk sarana pembelajaran berjumlah 7 ruangan, yang terdiri dari:

- 1) Kelas I terdiri dari 2 kelas.
- 2) Kelas II terdiri dari 1 kelas.
- 3) Kelas III terdiri dari 1 kelas.
- 4) Kelas IV terdiri dari 1 kelas.
- 5) Kelas V terdiri dari 1 kelas.
- 6) Kelas VI terdiri dari 1 kelas.

Untuk sarana penunjang di kelas yang dimiliki MI Ma'arif NU Margasana berupa: *white board*, spidol, meja dan kursi guru, meja dan kursi siswa, kipas angin, rak buku dan peralatan kebersihan.

b. Ruang Perpustakaan

MI Ma'arif NU Margasana mempunyai satu ruang perpustakaan.

c. Ruang Kantor

- 1) Ruang Kepala Sekolah
- 2) Ruang Guru

d. Ruang Penunjang, terdiri atas:

- 1) Ruang Usaha Kesehatan Sekolah (UKS)
- 2) Lapangan upacara
- 3) Dapur
- 4) Kantin
- 5) Tempat parkir
- 6) Toilet siswa
- 7) Toilet guru dan karyawan
- 8) Gudang

Berdasarkan sarana dan prasarana pendidikan yang dimiliki MI Ma'arif NU Margasana, keadaan sarana fisik maupun pendukung yang

lainnya sudah memenuhi syarat dalam pembelajaran yang berlangsung. Sehingga tercipta suasana belajar yang nyaman dan menyenangkan.⁶

B. Penyajian Data

Penulis telah memaparkan pada bab III bahwa dalam penelitian yang penulis lakukan, peneliti menggunakan teknik analisis data yang berupa deskriptif analisis, di mana dalam penyajiannya penulis akan menggambarkan pendekatan *Problem Based Learning* pada proses pembelajaran mata pelajaran matematika di MI Ma'arif NU Margasana yang diampuh oleh Ibu Nurul S.Pd.

Dari hasil penelitian yang dilakukan mulai tanggal 27 Desember 2019 sampai dengan tanggal 27 Februari 2020 di MI Ma'arif NU Margasana, maka penulis akan menggambarkan proses pembelajaran matematika kelas V yang menggunakan pendekatan *Probel Based Learning* dengan teknik pengumpulan data observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Berdasarkan waktu penelitian yang telah disebutkan di atas tersebut merupakan termasuk pada tahun pelajaran baru atau disebut dengan semester 2. Semester ini yang dimuali dari bulan Januari sampai dengan Juli. Menurut Ibu Nurul, pada semester 2 ini materi yang menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* yaitu materi bangun ruang.⁷

Hasil observasi pembelajaran matematika menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* pada mata pelajaran matematika kelas V MI Ma'arif NU Margasana semester 2 tahun ajaran 2019/2020 pada materi bangun ruang peneliti paparkan sebagai berikut:

Data 1 (Observasi Senin 13 Januari pukul 09.50-10.25 WIB)

KI : 3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain

⁶ Dokumentasi di MI Ma'arif NU Margasana pada tanggal 8 Januari 2020.

⁷ Wawancara dengan Ibu Nurul selaku Guru Matematika pada tanggal 9 Januari 2020

KD : 3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan)

Indikator:

- 3.7.1 Memahami suatu volume
- 3.7.2 Mengenali sisi unsur dan volume kubus
- 3.7.3 Mengenali sisi unsur dan volume balok

Materi : Volume bangun ruang (kubus dan balok)

Rincian hasil Observasi:

a. Tahap 1

Guru memberi salam pada saat membuka pembelajaran. Guru mengajak siswa berdoa secara bersama sebelum memulai pelajaran. Siswa diberi waktu untuk mempersiapkan alat belajar. Guru mengkondisikan siswa agar siap belajar. Setelah itu guru melakukan tanya jawab tentang materi yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.

Dalam hal ini guru menanyakan benda-benda yang berbentuk kubus. Siswa mengamati dan menyebutkan benda-benda tersebut. Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari ini

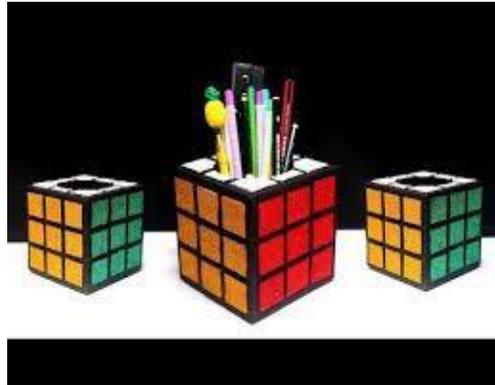
Guru menyampaikan hal-hal berikut:

“Guru meminta siswa menyebutkan benda-benda apa saja yang berbentuk kubus?

Setelah itu coba kalian gabung dengan teman sebangku, hitunglah berapa volumenya? Nah, tadi itu kalian belajar tentang mengetahui berapa volume kubus yang dipegang kalian. Sekarang kita akan mempelajari tentang menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume, coba kalian perhatikan gimana cara menentukan volume bangun ruang.

Berdasarkan uraian di atas, penulis berpendapat bahwa penggunaan media pembelajaran dengan benda yang berbentuk kubus yang digunakan, penggunaan media tersebut memudahkan para siswa memahami cara menentukan volume bangun ruang, karena benda tersebut mudah digunakan oleh para siswa untuk menentukan volume bangun ruang.

Pada hari itu sebagian besar siswa membawa benda yang berbentuk kubus yang bentuknya bervariasi. Seperti gambar di bawah ini:



Dari bentuk kubus di atas dapat mempermudah siswa menentukan volume bangun ruang, karena dengan benda nyata sebagai alat peraga siswa merasa lebih mudah memahami pembelajaran tentang menentukan volume bangun ruang, dengan demikian guru merasa lebih mudah dalam menyampaikan pembelajaran kepada siswa.

b. Tahap 2

Guru memberikan pertanyaan tentang materi yang disampaikan kepada siswa. Pertanyaan tersebut seputar bangun ruang, menentukan volume kubus yang dipegang oleh siswa. Setelah itu guru memberikan 2 buah soal permasalahan yang dikerjakan oleh siswa. Siswa diminta untuk mengerjakan soal dengan teman sebangku. Guru membimbing siswa menganalisis soal.

c. Tahap 3

Guru memberikan batas waktu untuk siswa mengerjakan soal. Selama siswa mengerjakan soal, guru berjalan-jalan untuk memantau kemajuan belajar dan membantu siswa yang mengalami kesulitan. Pada saat ini banyak siswa yang mengobrol sendiri, jalan-jalan ke meja teman, dan banyak yang maju ke depan untuk meminta bantuan guru.

d. Tahap 4

Setelah dipastikan semua siswa sudah menyelesaikan pemecahan masalah. Guru mengajak siswa untuk menyelesaikan permasalahan sekaligus untuk mengoreksi hasil pekerjaan siswa secara bersama. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang menjawab benar semua.

e. Tahap 5

Untuk kegiatan penutup, guru melakukan evaluasi dan kesimpulan materi dengan melakukan tanya jawab tiap siswa tentang bangun ruang yang beraneka macam. Setelah itu guru menutup pembelajaran dengan memberikan motivasi untuk lebih giat belajar. Untuk mengakhiri pembelajaran guru mengajak siswa membaca bacaan hamdallah dan guru mengucapkan salam.

Data 2 (Observasi Kamis 16 Januari pukul 11.00 – 12.10 WIB)

KI : 3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain

KD : 3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan)

Indikator:

3.7.1 Memhami suatu volume

3.7.2 Mengenali sisi unsur dan volume kubus

3.7.3 Mengenali sisi usur dan volume balok

Materi: Volume bangun ruang (kubus dan balok)

Berikut rincian hasil observasi:

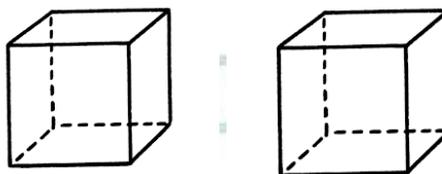
a. Tahap 1

Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa membaca bacaan basmallah sebelum pembelajaran dimulai. Siswa diminta mempersiapkan alat belajar. Guru mengecek kesiapan siswa dari buku pelajaran, buku paket, dan alat tulis. Guru menanyakan tugas yang kemarin dan melakukan apersepsi yang berkaitan dengan materi pelajaran.

b. Tahap 2

Guru memberikan sebuah permasalahan yang disesuaikan dengan kehidupan siswa. Hal ini diharapkan dapat memancing keaktifan siswa dan mendorong proses pembelajaran. Penulis membuat untuk guru disimbolkan dengan huruf G sedangkan siswa disimbolkan S.

G : "Rino mempunyai kotak pensil berbentuk kubus dengan panjang sisinya 20 cm dan doni mempunyai kotak pensil berbentuk kubus dengan panjang sisi 15 cm berapa selisih volume kotak pensil mereka berdua?"



S : 175 cm³ jawab Rena

G : "iya betul. Coba gimana cara menghitungnya?"

S : selisih = \bar{x}

$$x = V' - V''$$

$$x = 20^2 - 15^2$$

$$x = 400 - 225$$

$$x = 175 \text{ cm}^3$$

G : “Pintar. Sekarang ibu punya soal lagi nih. diketahui kubus besar dan kubus kecil. panjang sisi kubus besar dua kali panjang sisi kubus kecil. jika panjang sisi kubus kecil 2.5cm. berapa volume kubus besar dan kubus kecil?”

S : “125 cm³” Jawab Hanan

S : “175 cm³” Jawab Nisa

G : “yang benar jawabannya adalah jawaban dari Hanan. Ayo cermati soalnya dengan baik.

Dari permasalahan tersebut guru menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu tentang menentukan volume kubus.

c. Tahap 3

Guru menjelaskan materi dengan pemberian contoh soal secara langsung. Setelah itu guru memberikan latihan soal yang harus dikerjakan oleh siswa dengan batas waktu yang telah ditentukan oleh guru. Selama siswa mengerjakan soal, guru memantau kemajuan belajar siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.

d. Tahap 4

Guru menunjuk beberapa siswa maju ke depan untuk menuliskan hasil pekerjaannya. Siswa yang dipilih yaitu: Dewi, Alya, Nabila, Azka, dan Lutfi. Setelah siswa selesai menulis hasil pekerjaan di papan tulis, guru bersama siswa mengkonfirmasi.

Hasil pekerjaan. Guru memberikan apresiasi kepada siswa atas jawaban yang benar semua.

e. Tahap 5

Guru menjelaskan kembali materi selanjutnya kemudian guru memberikan soal tiap anak untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi. Guru menyimpulkan materi dan meminta siswa untuk menulis materi. Guru mengakhiri pembelajaran dengan bacaan hamdallah dan salam.

Data 3 (Observasi Senin 20 Januari Pukul 09.50-10.25 WIB)

KI : 3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain

KD : 3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan)

Indikator:

3.7.1 Memhami suatu volume

3.7.2 Mengenali sisi unsur dan volume kubus

3.7.3 Mengenali sisi usur dan volume balok

Materi: Volume bangun ruang (kubus dan balok)

Berikut rincian hasil observasi pada proses pembelajaran:

a. Tahap 1

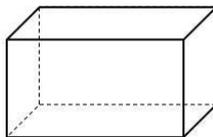
Guru memberikan salam pada saat membuka pembelajaran. siswa diberi waktu untuk mempersiapkan alat belajar. Guru mengecek kesiapan siswa dari buku pelajaran, buku paket, dan alat tulis yang sudah diatas meja. Kemudian guru menanyakan kesiapan siswa untuk belajar dan menyampaikan materi yang akan dipelajari hari ini.

Untuk mengasah daya ingat siswa mengenai volume bangun ruang, guru mengajak siwa melakukan adu cepat. Guru memberikan pertanyaan atau soal tentang bangun ruang dan secara cepat siswa yang mengetahui jawabannya langsung angkat tangan dan menjawabnya.

b. Tahap 2

Guru menerangkan materi berikutnya tentang volume balok. Peneliti menjabarkan tanya jawab yang dilakukan guru dengan menyimbolkan guru (G) dan siswa (S) sebagai berikut:

G : “Nah, anak-anak kali ini kita lanjutkan materi bangun ruang ibu punya sesuatu coba ini benda apa?” sambil menunjukkan benda berbentuk balok seperti gambar di bawah ini



S : “balok” jawab siswa

G : “Ya bener sekali, nah kali ini kita belajar tentang volume balok setelah kemarin tentang kubus.

G : “nah coba sekarang kalian hitung jika panjang balok 20 cm, tinggi 5 cm, dan luas permukaan balok berapa luas alas balok tersebut ?”

S : “Ya bu” Jawab siswa serentak

G : Sekarang kalian gabung dengan temen sebangku coba kalian hitung luas alas balok ini?

G : “Ada yang sudah tau jawabannya?”

S : “Sudah bu “jawab Alya

G : “iya, coba berapa jawabannya Alya?

S : “ , bu” jawab Alya

G : “ya bener sekali “

c. Tahap 3

Dari tanya jawab mengenai permasalahan tersebut, guru mengulas kembali tentang volume bangun ruang pada pertemuan sebelumnya. Guru memberikan beberapa soal yang ditulis di papan tulis dan siswa diminta untuk menyelesaikan soal secara bersama-sama. Setelah itu guru meminta siswa untuk mencatat materi yang ada di papan tulis. Guru memberikan batas waktu untuk siswa menulis.

d. Tahap 4

Guru melanjutkan materi selanjutnya. Guru menjelaskan materi dengan langsung pemberian latihan soal. Apabila ada siswa yang belum

paham maka guru akan mengulangi kembali penjelasan materinya.

Untuk mengukur kemampuan siswa dalam pemahaman materi, guru memberikan 5 soal untuk dikerjakan siswa pada saat itu juga.

Guru memberikan batas waktu untuk siswa mengerjakan soal. Selama siswa mengerjakan, guru berjalan-jalan untuk memantau atau mengecek pekerjaan siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.

e. Tahap 5

Setelah semua siswa selesai mengerjakan soal, siswa diminta untuk mengumpulkan hasil pekerjaan di meja. Selanjutnya guru mengakhiri pembelajaran dengan salam.

Data 4 (Observasi Kamis 23 Januari Pukul 11.00-12.10 WIB)

KI : 3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain

KD : 3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan)

Indikator:

3.7.1 Memhami suatu volume

3.7.2 Mengenali sisi unsur dan volume kubus

3.7.3 Mengenali sisi usur dan volume balok

Materi: Volume bangun ruang (kubus dan balok)

Berikut rincian hasil observasi pada proses pembelajaran:

a. Tahap 1

Sebelum pembelajaran matematika dimulai, guru mengkondisikan siswa untuk kembali ketempat duduk masing-masing. Guru memberi salam pada saat membuka pembelajaran. Setelah itu guru mengabsen siswa, apakah ada yang ijin atau tidak. Guru mengulang kembali materi

sebelumnya. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari ini.

b. Tahap 2

Guru memberikan sebuah cerita atau permasalahan sesuai kehidupan siswa untuk memancing siswa belajar dan berkonsentrasi. Peneliti menjabarkan tanya jawab yang dilakukan guru dengan menyimbolkan guru (G) dan siswa (S) sebagai berikut:

G : “Apakah kalian mempunyai tempat pensil atau benda yang berbentuk kubus atau balok?”

S : “Punya bu “jawab siswa

G : “Nah coba sekarang kalian ambil dan coba hitung berapa panjang sisi dari benda tersebut kalo sudah kemudian kalian tentukan volume dari benda tersebut

S : “Iya bu “

Selanjutnya guru menjelaskan materi memahami sisi unsur volume kubus dan balok pada pembahasan bangun ruang. Guru memberikan contoh soal yang dikerjakan secara bersama-sama.

c. Tahap 3

Guru menjelaskan kembali materi karena ada siswa yang meminta untuk dijelaskan kembali atau masih mengalami kesulitan belum paham. Siswa diminta untuk menulis materi yang ada di papan tulis dengan batas waktu yang sudah diberikan guru. Setelah itu guru menulis latihan soal di papan tulis yang harus dikerjakan siswa secara berkelompok. Selama siswa mengerjakan soal, guru mengecek atau memantau siswa dalam mengerjakan soal dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.

d. Tahap 4

Setelah dipastikan semua siswa sudah menyelesaikan pemecahan masalah atau soal. Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju kedepan menuliskan hasil pekerjaan mereka. Siswa yang maju kedepan yaitu: Vega, Saputro, Hanan, dan Lutfi.

e. Tahap 5

Kemudian guru mengkonfirmasi atau mengoreksi jawaban atau hasil pekerjaan siswa. Setelah itu guru memberikan tugas rumah berupa 5 soal volume bangun ruang dengan cara mendikte soalnya. Hal ini bertujuan agar siswa menulis semua. Selanjutnya guru mengakhiri pembelajaran dengan bacaan hamdallah dan salam.

C. Analisis Data

Setelah penulis menyajikan hasil penelitian di atas dan setelah memperoleh data melalui observasi, wawancara serta dokumentasi, penulis selanjutnya akan melakukan analisis data terhadap data yang telah diperoleh selama penelitian di kelas V di MI Ma'arif NU Margasana untuk menjelaskan data lebih lanjut dari hasil penelitian.

Dalam menganalisis data, penulis menggunakan analisis deskriptif. Berdasarkan penyajian data di atas, pendekatan *Problem Based Learning* sudah digunakan oleh guru kelas V D Ibu Nurul Hidayah S.Pd. Sebagaimana di jelaskan oleh Rusman, Pada bukunya yaitu *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, dan ibu Nurul Hidayah S.Pd menerapkan pada mata pelajaran matematika kelas V semester II di MI Ma'arif NU Margasana, Kecamatan Jatilawang, Kabupaten Banyumas.

Dari data di atas selanjutnya dilakukan analisis mengenai langkah-langkah pendekatan *Problem Based Learning* yang telah dilakukan oleh guru kelas V MI Ma'arif NU Margasana pada pembelajaran matematika. Pada prakteknya di kelas V MI Ma'arif NU Margasana sesuai dengan teori yang terdapat pada Bab dua yang di jelaskan oleh Muhammad Fathurrohman, dalam bukunya *Model-Model Pembelajaran* di atas, yaitu:

a. Pada tahap *pertama*, yaitu *Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah*.

Tahap ini aktivitas guru dan peserta didik lakukan yaitu guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan sarana atau logistik yang dibutuhkan. Guru memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas

pemecahan masalah.

Dari data di atas guru selalu menjelaskan tujuan pembelajaran yang dikaitkan dengan materi sebelumnya atau kehidupan siswa. Terlihat dari setiap data terdapat penyampaian tujuan pembelajaran dari guru. Dan guru juga selalu memotivasi siswa untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah pada saat proses pembelajaran guru selalu mengecek tiap siswa dan membangun suasana yang menyenangkan. Siswa tidak terbebani dengan masalah yang harus diselesaikan atau dikerjakan.

- b. Pada tahap *kedua*, yaitu *Mengorganisasi peserta didik untuk belajar*.

Pada tahap kedua aktivitas yang dilakukan oleh guru yaitu guru membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang sudah diorientasikan pada tahap sebelumnya.

Dari data di atas, dalam tahap ini guru selalu memberikan permasalahan sesuai dengan kehidupan siswa dan sesuai dengan materi yang sedang dipelajari pada saat itu. Kemudian dari permasalahan tersebut siswa diminta untuk menyelesaikan secara bersama. Dengan cara ini guru mencoba untuk mendorong siswa aktif pada proses pembelajaran, berpikir kritis, dan paham dalam menganalisis masalah. Dan setelah itu guru baru menjelaskan kepada konsep materi.

- c. Pada tahap *ketiga*, yaitu *Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok*.

Aktivitas guru yang dilakukan pada tahap ini yaitu guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan kejelasan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.

Dari data di atas, guru selalu membimbing siswa dalam memahami masalah maupun merumuskan masalah. Dalam penerapannya, guru selalu mengecek atau memantau siswa dalam mengerjakan masalah dan membantu siswa yang mengalami kesulitan. Terbukti dengan banyaknya

siswa yang maju kedepan untuk bertanya dan meminta. bantuan kepada guru. Serta gurupun berkenan untuk menjelaskan kembali.

- d. Pada tahap *keempat*, yaitu *Mengembangkan dan menyajikan hasil karya*.

Dalam tahap ini guru membantu peserta didik untuk berbagi tugas dan merencanakan atau menyiapkan karya yang sesuai sebagai hasil pemecahan masalah dalam bentuk laporan, video, atau model.

Dari data yang disajikan di atas, langkah mengembangkan dan menyajikan hasil karya sudah diberikan oleh guru. Dalam penerapannya, guru memberikan waktu untuk siswa mengerjakan atau menyelesaikan masalah. Setelah itu siswa diminta maju kedepan untuk menuliskan hasil pekerjaan mereka. Kemudian guru bersama siswa mengoreksi atau mengkonfirmasi hasil kerja siswa.

- e. Pada tahap *kelima*, yaitu *Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah*.

Pada tahap ini guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang dilakukan.

Dari data di atas, langkah menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah sudah dilakukan oleh guru. Dapat dilihat pada penerapannya, setelah siswa maju ke depan untuk menulis hasil pekerjaan atau setelah dipastikan semua siswa sudah menyelesaikan hasil pekerjaan.

Guru bersama siswa mengoreksi atau mengkonfirmasi hasil pekerjaan siswa. Guru dapat menganalisis dan menilai proses dan hasil pekerjaan siswa. Serta pada tahap akhir guru melakukan pengecekan atau evaluasi tentang pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari dengan cara melakukan tanya jawab.

Dari analisis tahap-tahap di atas penulis menyimpulkan bahwa implementasi pendekatan *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika di kelas V MI Ma'arif NU Margasana berjalan dengan baik dan telah sesuai dengan teori dari Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Guru sudah menerapkan semua

tahapan atau langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* pada proses pembelajaran, yaitu:

Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah, mengorganisasi peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Dalam kegiatan pembelajaran terdapat proses di mana penggunaan medianya sesuai untuk dijadikan sebagai alat peraga yang menjelaskan konsep bangun ruang. Media tersebut adalah benda berbentuk kubus. Sehingga dalam implementasi pendekatan pembelajaran *Problem Based Learning* yang ada di kelas V MI Ma'arif NU Margasana masih ada beberapa hal yang harus ditingkatkan. Contohnya pada saat membentuk kelompok, proses presentasi atau pelaporan hasil pekerjaan siswa, dan pelaksanaan evaluasi atau refleksi hendaknya guru lebih pandai mengatur waktu. Serta guru lebih pandai dalam memilih atau menggunakan media pembelajaran. Dengan demikian kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan maksimal, materi tersampaikan dengan baik, siswa terlihat lebih aktif dan termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran matematika.

Jadi kelebihan dari *Problem Based Learning* di MI Ma'arif NU Margasana ialah membantu guru dalam pembelajaran di kelas, siswa dapat berfikir kritis serta menumbuhkan inisiatif siswa dalam pembelajaran. Selain itu siswa juga dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok. Adapun kelemahan dari *problem based learning* di MI Ma'arif NU Margasana ialah kurangnya media dalam pembelajaran sehingga guru harus menggambar sendiri medianya untuk memudahkan siswa memahami materi yang di sampaikan.

Pendekatan *Problem Based Learning* digunakan pada pembelajaran matematika di mana siswa dihadapkan dengan sebuah masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari untuk dipecahkan

dengan menggunakan pengetahuan matematikanya dan mendorong dimulainya proses pembelajaran.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan, yaitu mengenai implementasi pendekatan *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika di kelas V MI Ma'arif NU Margasana, penulis dapat menyimpulkan bahwa implementasi pendekatan *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika di kelas V MI Ma'arif NU Margasana berjalan dengan baik dan telah sesuai dengan teori dari Badan Pengembangan Sumber daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Guru sudah menerapkan semua tahapan atau langkah-langkah model *Problem Based Learning* pada proses pembelajaran, yaitu: mengorientasikan peserta didik terhadap masalah, mengorganisasi peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Dalam kegiatan pembelajaran terdapat proses di mana penggunaan medianya sesuai untuk dijadikan sebagai alat peraga yang menjelaskan konsep bangun ruang. Media tersebut adalah benda berbentuk kubus. Sehingga dalam implementasi pendekatan *Problem Based Learning* yang ada di kelas V MI Ma'arif NU Margasana masih ada beberapa hal yang harus ditingkatkan. Contohnya pada saat membentuk kelompok, proses presentasi atau pelaporan hasil pekerjaan siswa, dan pelaksanaan evaluasi atau refleksi hendaknya guru lebih pandai mengatur waktu. Serta guru lebih pandai dalam memilih atau menggunakan media pembelajaran. Dengan demikian kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan maksimal, materi tersampaikan dengan baik, siswa terlihat lebih aktif dan termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran matematika.

B. Saran

Dalam rangka meningkatkan kualitas pengajaran di MI Ma'arif NU Margasana terutama berkaitan dengan pendekatan pembelajaran matematika, perkenankan penulis memberikan beberapa masukan atau saran-saran, kepada:

1. Tenaga pendidik MI Ma'arif NU Margasana :
 - a. Meningkatkan keterampilan dalam menggunakan pendekatan pembelajaran *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran agar peserta didik lebih termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
 - b. Menggunakan pendekatan pembelajaran *Problem Based Learning* atau melakukan penggabungan dari beberapa metode dalam proses pembelajarannya agar meningkatkan kualitas belajar mengajar.
 - c. Selanjutnya meningkatkan keterampilan memilih masalah dengan media pembelajaran untuk mendukung pendekatan pembelajaran *Problem Based Learning* tersebut.
2. Kepala MI Ma'arif NU Margasana :

Memberikan kebijakan kepada guru dalam hal pengadaan apa yang dibutuhkan oleh guru dalam memberikan materi pelajaran.
3. Kampus IAIN Purwokerto:
 - a. Mahasiswa diberikan bekal lebih mengenai pendalaman tentang model dalam pembelajaran.
 - b. Kampus memberikan pengayaan kepada mahasiswa tentang penerapan model pembelajaran yang efektif.
4. Pembaca skripsi atau mahasiswa lain yang ingin melakukan penelitian:

Dapat melakukan penelitian perbandingan antara SD/MI yang menerapkan pendekatan pembelajaran *Problem Based Learning* dengan yang tidak menggunakan pendekatan atau menggunakan pendekatan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Halim Fathani. 2009. *Matematika Hakikat & Logika*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Arifin Mohammad, Barnawi. 2012. *Etika dan Profesi Kependidikan*. Yogyakarta: Ar- Ruzz Media.
- Arifin Zaenal. 2014. *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto Suharsimi arikunto. 2005. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Pt Bumi Aksara.
- Arikunto Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azis Abdul Wahab. 2012. *Metode dan Model-Model Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Djamal. 2015. *Paradigma Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Pustaka Pembelajaran.
- E Mulyasa. 2010. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fathurrohman Muhammad. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif; Alternatif Desain pembelajaran yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Ar- Razz Media.
- Fatimah. 2009. *Matematika Asyik dengan Metode Pemodelan*. Bandung: Mizan.
- Gunawan Imam. 2014. *Metode Penelitian Kualitatif: Teori dan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik Oemar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamidi. 2005. *Metode Penelitian Kualitatif*. Malang: UMM Press.
- Hariyanto, Warsono. 2012. *Pembelajaran Aktif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Heruman. 2010. *Model pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- http://www.jurnalpendidikanprofesional.com/index.php/JPP/article/download/186/pdf_104, diakses tanggal 7 Januari 2021, pukul 11:23.
- <http://www.matematrack.com/2015/-08/perbedaan-strategi-pendekatan-metode.html>, diakses tanggal 7 Januari 2021, pukul 09:00.
- <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpmanper/article/download/3263/2316>, diakses tanggal 9 Januari 2021, pukul 10:33.
- <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/downloadSuppFile/11275/1510>, diakses tanggal 9 Januari 2021, pukul 13:45
- <https://media.neliti.com/media/publications/230251-penerapan-model-problem-based-learning-p-30c00a1a>, diakses tanggal 8 Januari 2021, pukul 19:00.
- https://scholar.google.co.id/scholar?q=jurnal+pendekatan+problem+based+learning&hl=id&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar#d=gs_qabs=%23p%3DUIYNoVer2DQJ, diakses tanggal 9 Januari 2021, pukul 10:00.
- https://www.researchgate.net/publication/329704615_MODEL_PROBLEM_BASED_LEARNING_PBL_PADA_PEMBELAJARAN_MATEMATIKA, diakses tanggal 8 Januari 2021, pukul 20:30.
- Huda Miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran; Isu-isu Metodis dan Pragmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jannah Raodatul. 2011. *Membuat Anak Cinta Matematika dan Eksak Lainnya*. Yogyakarta: Diva Perss.
- John W. Creswell. 2012. *Research Desigh Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajaran.
- Latif Abdul. 2009. *Pendidikan Berbasis Nilai Kemasyarakatan*. Bandung: Refika Aditama.
- Lexy J. Moeloeng. 2001. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- M. Taufiq Amir. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Probem Based Learning*. Jakarta: Kencana.
- Majid Abdul. 2012. *Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Majid Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung:PT Remaja RosdakaryaOffset.
- Mularsih Hadi, Karwono. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Serta Manfaat Sumber Belajar*. Depok: Rajagrafindo Persada.
- Ngalimun. 2016. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Nurfuadi. 2012. *Profesionalisme Guru*. Purwokerto: STAIN Press.
- Pitadjeng. 2015. *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Prastowo Andi. 2016. *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Perspektif Rancangan Penelitian*. Yogyakarta: Ar- Ruzz Media.
- Rianto Yatim. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran Sebagai Referensi Bagi Guru/Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana.
- Rohmat. 2015. *Pengembangan Instrumen Evaluasi dan Penelitian*. Purwokerto: STAIN Press.
- Roqib Moh. 2009. *Ilmu Pendidikan Islam; Pengembangan Pendidikan Integrasi di Sekolah, Keluarga, dan Masyarakat*. Yogyakarta: Lkis.
- Rudi Hartono. 2013. *Ragam Mengajar Yang Mudah Diterima Murid*. Yogyakarta: DIVA Pres.
- Rusman. 2018. *Model-Model Pembelajaran Mengembngkan Profesionalisme guru*. Depok: Raja wali Pres.
- Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Sagala. 2003. *syaiful, Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: kencana.
- Selpius Kandao, Runtukahu Tombokan. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar- Ruzz Media.
- Shadiq Fadjar. 2014. *Pembelajaran Matematika cara Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Shiomin Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar- Ruzz Media.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sundayana Rostina. 2015. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Suparni, Ibrahim. 2012. *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Suka Press.
- Susanto Ahmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Trianto. 2010. *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Kependidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Wena Made. 2010. *Strategi Pembelajaran Inovatif Konteporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widiasworo Erwin. 2017. *Strategi dan Metode Mengajar Siswa di Luar Kelas (Outdoor Learning) secara Aktif, Inspiratif, dan komunikatif*. Yogyakarta: Ar- Ruzz Media.
- Wiyani Ardy Novan. 2015. *Etika Profesi Keguruan*. Yogyakarta: Gava Media.
- Zuhaira Nurul. 2009. *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan Teori-Aplikasi*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

IAIN PURWOKERTO