PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MASALAH PADA MATERI LUAS PERSEGI PANJANG DAN PERSEGI DI KELAS VII MTs NEGERI KOTA PROBOLINGGO

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan untuk
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan S. Pd.

Oleh :
Mar'atush Sholihatul Mukarromah
NIM D04212015

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

2019

PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MASALAH PADA MATERI LUAS PERSEGI PANJANG DAN PERSEGI DI KELAS VII MTs NEGERI KOTA PROBOLINGGO

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan S. Pd.

Oleh :
Mar'atush Sholihatul Mukarromah
NIM D04212015

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2019

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mar'atush Sholihatul Mukarromah

Nim : D04212015

Jurusan/Program Studi : PMIPA/Pendidikan Matematika

Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya maka saya bersedia menerima sanksi, atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 19 Juni 2019

Yang membuat pernyataan

METERAI TEMPEL

49D68AFF660376573

6000

ENAM RIBU RUPIAH

Mar'atush Sholihatul Mukarromah

NIM. D04212015

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh :

Nama : Mar'atush Sholihatul Mukarromah

Nim : D04212015

Judul : PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MASALAH PADA MATERI LUAS PERSEGI PANJANG DAN PERSEGI DI KELAS VII MTs NEGERI KOTA PROBOLINGGO

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Surabaya, 16 Mei 2019

PembimbingI,	Pembimbing II,
Maunah Setyawati, M.Si	Drs. Suparto, M.Pd.I
NIP.197411042008012008	NIP.196904021995031002

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh **Mar'atush Sholihatul Mukarromah** ini telah dipertahankan
di depan Tim Penguji Skripsi
Surabaya, 19 Juni 2019
Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan,

Prof. Dr. H. Ali Mas'ud, M.Ag.M.Pd.I
NIP. 196301231993031002

Tim Penguji
Penguji I,

Dr. Sutini, M.Si
NIP. 197701032009122001

Penguji II,

Agus Prasetyo Kurniawan, M.Pd
NIP. 198308212011011009

Penguji III,

Maunah Setyawati, M.Si
NIP. 197411042008012008

Penguji IV,

Drs. Suparto, M.Pd.I
NIP. 196904021995031002

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN
Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : MAR'ATUSH SHOLIHATUL MUKARROMAH
NIM : D04212015
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN KEGURUAN / PENDIDIKAN MATEMATIKA
E-mail address : MARATUSHSHOLIHATUL.MUKARROMAH@YAHOO.COM

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :
☑ Sekripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :
PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MASALAH PADA MATERI LUAS PERSEGI PANJANG DAN PERSEGI DI KELAS VII MTs NEGERI KOTA PROBOLINGGO

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara ***fulltext*** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 18 JULI 2019

Penulis

(MAR'ATUSH S. M)
nama terang dan tanda tangan

PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MASALAH PADA MATERI LUAS PERSEGI PANJANG DAN PERSEGI DI KELAS VII MTs NEGERI KOTA PROBOLINGGO

Oleh :
Mar'atush Sholihatul Mukarromah

ABSTRAK

Matematika merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam kehidupan seseorang. Rendahnya kemampuan siswa dalam memahami dan memaknai matematika sudah dirasakan sebagai masalah yang cukup pelik dalam pengajaran matematika. Hal itu sesuai dengan salah satu tujuan pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan tingkat menengah yang dimuat dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dan kurikulum 2013 menghendaki pembelajaran di sekolah berpusat pada siswa, di sini guru hanya sebagai fasilitator dan motivator dalam mengoptimalkan belajar siswa yaitu melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan. Salah satu pembelajaran yang berpusat pada siswa adalah pembelajaran berbasis masalah. Pada pembelajaran ini, siswa dihadapkan pada situasi yang berorientasi masalah yang autentik dan bermakna sehingga melatih siswa berpikir kreatif dan mampu memecahkan masalah. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan : aktivitas siswa selama penerapan pembelajaran matematika berbasis masalah, aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran selama penerapan pembelajaran matematika berbasis masalah, respon siswa setelah penerapan pembelajaran matematika berbasis masalah dan hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran matematika berbasis masalah.

Penelitian ini dilakukan dikelas VII-A MTs Negeri Kota Probolinggo dengan menggunakan rancangan penelitian ***One Shot-Case Study***. Untuk memperoleh data aktivitas siswa dan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dilakukan pengamatan dengan menggunakan instrumen lembar pengamatan, lembar angket respon siswa kepada siswa dan instrumen tes akhir.

Berdasarkan analisis data, penelitian ini memberikan kesimpulan : aktivitas siswa selama pembelajaran tergolong aktif sebesar 90,98% dan aktivitas siswa selama pembelajaran tergolong pasif sebesar 9,02%. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dikategorikan sangat baik yaitu sebesar 3,713%. Respon siswa selama pembelajaran yang menyatakan (minat) terhadap komponen pembelajaran rata-rata sebesar 76,5% dan respon siswa selama pembelajaran yang menyatakan (tidak minat) terhadap komponen pembelajaran rata-rata sebesar 23,5%, karena komponen respon siswa tersebut memperoleh presentase lebih dari 70% maka dikatakan efektif. Hasil tes akhir selama pembelajaran diketahui bahwa jumlah siswa yang mencapai nilai lebih dari atau sama dengan 75 adalah 25 siswa dengan kata lain 73,5% dikatakan tuntas dan 9 siswa dengan kata lain 26.5% dikatakan tidak tuntas dalam belajarnya.

Kata Kunci : PBM

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR ISI

Persetujuan pembimbing skripsi iii
Pengesahan tim penguji skripsi iv
Pernyataan keaslian tulisan v
Motto vii
Persembahan viii
Abstrak ix
Kata Pengantar xi
BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Rumusan Masalah 2
C. Tujuan Penelitian 3
D. Manfaat Penelitian 3
E. Definisi Operasional 4
BAB II KAJIAN PUSTAKA
A. Model Pembelajaran Berbasis Masalah
1. Pengertian Model Pembelajaran Berbasis Masalah 5
2. Ciri-Ciri Model Pembelajaran Berbasis Masalah 7
3. Proses Pembelajaran Berbasis Masalah 9
4. Manfaat Pembelajaran Berbasis Masalah 10
5. Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Masalah 11
6. Fase-Fase Pembelajaran Berbasis Masalah 12
7. Kelebihan Dalam Pelaksanaan/Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah..... 16
8. Kekurangan Dalam Pelaksanaan/Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah..... 18
9. Ciri-Ciri Suatu Materi Pelajaran Matematika Berbasis Masalah Atau Soal-Soal Yang Mengandung Masalah 19
10. Aktivitas Siswa 19
11. Aktivitas Guru 21
12. Respon Siswa 22
13. Hasil Belajar 24
B. Materi Pelajaran
1. Luas Persegi Panjang 26
2. Luas Persegi 27

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB III METODOLOGI PENELITIAN
A. Jenis Penelitian 29
B. Tempat Dan Waktu Penelitian 29
C. Subyek Penelitian 29
D. Rancangan Penelitian 29
E. Prosedur Penelitian 30
F. Perangkat Pembelajaran 31
G. Instrumen Penelitian 32
H. Metode Pengumpulan Data 33
I. Teknik Analisis Data 33
BAB IV HASIL PENELITIAN
Deskripsi Hasil Penelitian 37
BAB V PEMBAHASAN DAN DISKUSI HASIL PENELITIAN
A. Pembahasan Hasil Penelitian 45
B. Diskusi Hasil Penelitian 48
BAB VI PENUTUP
A. Simpulan 50
B. Saran 50
DAFTAR PUSTAKA 51
LAMPIRAN 53

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Fase-Fase Pembelajaran Berbasis Masalah 12
Tabel 4.1 Aktivitas Siswa Terhadap Pembelajaran Berbasis Masalah 37
Tabel 4.2 Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran 38
Tabel 4.3 Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Berbasis Masalah ... 42
Tabel 4.4 Hasil Tes Akhir 43

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Persegi Panjang 26
Gambar 2.2 Persegi 27
Gambar 2.3 Kotak berkat 28

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR LAMPIRAN

Lembar Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 53
Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 65
Lampiran A-1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 73
Lampiran A-2 Buku Petunjuk Guru 84
Lampiran A-3 LKS 92
Lampiran A-4 Kunci LKS 95
Lampiran B-1 Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa 98
Lampiran B-2 Lembar Pengamatan Aktivitas Guru Dalam Mengelola Pembelajaran 100
Lampiran B-3 Angket Respon Siswa 104
Lampiran B-4 Soal Tes Akhir 105
Lampiran B-5 Kunci Tes Akhir 106
Lampiran B-6 Kisi-Kisi Kunci Tes Akhir 109
Lampiran C-1 Analisis Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa 113
Lampiran C-2 Analisis Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Dalam Mengelola Pembelajaran 115
Lampiran C-3 Analisis Respon Siswa 119
Lampiran C-4 Analisis Hasil Tes Akhir 122
Surat Keterangan Penelitian 124
Surat Ijin Penelitian 125
Amplop Penelitian 126

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan proses mengubah tingkah laku siswa menjadi manusia dewasa yang mampu hidup mandiri sebagai anggota masyarakat dilingkungan masyarakat. Melalui pendidikan siswa dapat mengembangkan kemampuan secara optimal dan dapat mewujudkan fungsi dirinya sesuai dengan kebutuhan pribadi dan masyarakat serta negara. Untuk itu, langkah yang paling tepat, efisien dalam memperbaiki sifat dan akhlak seorang siswa adalah melalui peningkatan pendidikan.

Sebagai salah satu materi pendidikan matematika memegang peranan penting untuk pengembangan kemampuan berpikir, nalar siswa. Hal itu sesuai dengan salah satu tujuan pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan tingkat menengah yang dimuat dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dan kurikulum 2013 yaitu melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan. Misalnya : melalui kegiatan pendidikan eksplorasi, ekspirimen menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsentrasi dan inkonsestensi.

Matematika merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam kehidupan seseorang menurut Ruseffendi.[1] Rendahnya kemampuan siswa dalam memahami dan memaknai matematika sudah dirasakan sebagai masalah yang cukup pelik dalam pengajaran matematika. Salah satu penyebab rendahnya kualitas pemahaman siswa dalam metematika menurut hasil survey IMSTEP-Jica (2000) adalah dalam pembelajaran matematika guru terlalu berkonsentrasi pada hal-hal yang prosedural dan mekanistik seperti : pembelajaran berpusat pada guru, konsep matematika sering disampaikan secara informatif (metode ceramah).

Siswa dilatih menyelesaikan banyak soal tanpa pemahaman yang mendalam (mengajar skor ujian akhir nasional/UAN) akibatnya siswa tidak berkembang sebagaimana mestinya (matematika kurang

---

[1] Ruseffendi ET 1991, Pengantar kepada guru : membantu mengembangkan potensinya dalam pengajaran untuk meningkatkan CBSA Bandung Tarsito, h. 19

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

bermakna dalam kehidupan kelak atau kurang mampu mentransfer ilmu matematika) menghadapi kondisi itu, pembelajaran matematika harus mengubah citra jadi pembelajaran yang menarik, menyenangkan dan bermakna dalam kehidupan siswa sehari-hari yaitu guru harus pandai, mampu memilih, memberi materi matematika serta penyampaian atau metode yang menarik, dinamis, mengaktifkan siswa, tidak hanya berpusat pada guru saja yang aktif siswa pasif.

Untuk saat ini pendidikan matematika dianggap siswa sebagai pelajaran yang begitu menakutkan sehingga alternatif untuk menghindari pemikiran itu dikalangan siswa diberikan pembelajaran berbasis masalah. Yang mana pembelajaran agar berjalan lancar dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah (PBM) karena dalam pembelajaran ini siswa dituntut menjawab persoalan-persoalan atas soal nyata yang dihadapkan pada siswa. Pembelajaran ini mampu memperkuat motivasi siswa untuk terus belajar dan membantu siswa untuk lebih kritis menjawab persoalan hidup nanti saat mereka dewasa.

Salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan siswa adalah pembelajaran berbasis masalah (PBM). Pembelajaran berbasis masalah (PBM) yaitu suatu strategi yang dimulai dengan menghadapkan siswa pada masalah nyata (bermakna) atau masalah yang disimulasikan. Dan guru juga harus pandai memahami masalah-masalah individu siswa yang berbeda-beda sebagai bahan atau dasar kemudahan dalam pembelajaran matematika beserta faktor-faktor pendukung positif serta faktor-faktor penghambat dalam proses belajar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti menyusun pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana aktivitas siswa dalam penerapan pembelajaran matematika berbasis masalah di MTs N Probolinggo pada materi luas persegi panjang dan persegi ?.
2. Bagaimana aktivitas guru dalam penerapan pembelajaran matematika berbasis masalah di MTs N Probolinggo pada materi luas persegi panjang dan persegi ?.
3. Bagaimana respon siswa dalam penerapan pembelajaran matematika berbasis masalah di MTs N Probolinggo pada materi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

luas persegi panjang dan persegi ?.

4. Bagaimana hasil belajar dalam penerapan pembelajaran matematika berbasis masalah di MTs N Probolinggo pada materi luas persegi panjang dan persegi ?.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan tentang :

1. Untuk mengetahui aktivitas siswa dalam penerapan pembelajaran matematika berbasis masalah di MTs N Probolinggo pada materi luas persegi panjang dan persegi.
2. Untuk mengetahui aktivitas guru dalam penerapan pembelajaran matematika berbasis masalah di MTs N Probolinggo pada materi luas persegi panjang dan persegi.
3. Untuk mengetahui respon siswa dalam penerapan pembelajaran matematika berbasis masalah di MTs N Probolinggo pada materi luas persegi panjang dan persegi.
4. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam penerapan pembelajaran matematika berbasis masalah di MTs N Probolinggo pada materi luas persegi panjang dan persegi.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian yang diharapkan sebagai berikut :

a. Manfaat Bagi Siswa :

Siswa mampu menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir serta mengembangkan kemandirian dan percaya diri. Menambah siswa dalam memahami materi pelajaran terutama materi luas persegi panjang dan persegi.

b. Bagi Guru :

Menambah pemahaman bagi guru dalam menerapkan pembelajaran matematika berbasis masalah pada materi luas persegi panjang dan persegi.

c. Manfaat Bagi Peneliti :

Mengetahui penerapan pembelajaran matematika berbasis masalah pada materi luas persegi panjang dan persegi, serta kaitannya dengan hasil belajar matematika siswa.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

E. Definisi Operasional

1. Penerapan :

   Suatu perbuatan mempraktekkan teori, metode dan hal-hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok / golongan.

2. Pembelajaran Berbasis Masalah :

   Suatu pendekatan pembelajaran dengan membuat konfrontasi kepada siswa dengan masalah-masalah praktis, terstruktur melalui stimulus dalam belajar yaitu : Orientasi siswa kepada masalah. Mengorganisasikan siswa dalam belajar. Membantu membimbing penyelidikan individual/mandiri dan kelompok. Mengembangkan, menyajikan hasil karya dan menganalisis. Mengevaluasi proses pemecahan masalah.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB II
KAJIAN PUSTAKA

A. Model Pembelajaran Berbasis Masalah

1. Pengertian Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran berbasis masalah (PBM) dalam bahasa Inggrisnya diistilahkan *Problem Based Learning* adalah suatu strategi model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa pada pengajuan pertanyaan atau masalah nyata yang disimulasikan, masalah-masalah praktis atau terstruktur melalui stimulus dalam belajar untuk merangsang berpikir tingkat lebih tinggi dalam situasi berorientasi pada masalah belajar, memutuskan pada keterkaitan antar disiplin, penyelidikan autentik, kerjasama dan menghasilkan karya atau hasil peraga. Pada saat siswa menghadapi masalah tersebut, mereka mulai menyadari bahwa hal demikian dapat dipandang dari berbagai perspektif serta untuk menyelesaikannya diperlukan pengintegrasian informasi dari berbagai disiplin ilmu. Model pembelajaran menyajikan masalah autentik dan bermakna sehingga siswa dapat melakukan penyelidikan dan menemukan sendiri.

Model ini bercirikan penggunaan masalah nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari siswa untuk melatih dan menyelesaikan masalah, serta mendapat pengetahuan konsep-konsep penting. Model pembelajaran ini mengutamakan proses belajar dimana tugas guru harus memfokuskan diri. Menurut Sears dan Hersh pembelajaran berbasis masalah ini dapat melibatkan siswa dalam berpikir tingkat tinggi dan pemecahan masalah. Selanjutnya menurut Pierce dan Jones mengemukakan karakteristik pembelajaran berdasarkan digunakan atau tidak digunakannya pendekatan PBM.[2]

Jadi pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran siswa yang menggunakan masalah dunia nyata dalam kehidupan sehari-hari atau masalah autentik

---

[2] Tim Pengembang Ilmu Pendidikan FIP-UPI, 2007, Ilmu Dan Aplikasi Pendidikan (Bagian III : Pendidikan Disiplin Ilmu), Bandung : INTIMA, h. 181-182

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sehingga siswa dapat menyusun pengetahuan sendiri, menumbuhkan keterampilan berpikir yang lebih tinggi, mengembangkan inquiri, memberi kesempatan siswa untuk menerapkan dengan mengintegrasikan pengetahuan serta keterampilan yang dimilikinya secara nyata, memandirikan siswa dan dapat meningkatkan kepercayaan sendiri. Masalah tersebut digunakan sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran agar dapat berjalan efektif dalam pelaksanaannya sehingga perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut[3] :

a. Mempertimbangkan aspek kemampuan dan perkembangan siswa.
b. Siswa dibekali pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan.
c. Bimbingan secara kontinue dan sarana pengajaran yang dibutuhkan.
d. Merencanakan tujuan yang hendak dicapai secara sistematis.
e. Pemecahan masalah ini lebih tepat digunakan untuk melatih siswa berpikir ilmiah, analitis, melatih keberanian siswa untuk bertanggung jawab dalam menghadapi kehidupan yang akan datang, cara berpikir mandiri dan berdedikasi serta menumbuhkan wawasan yang luas tentang berbagai pemikiran ilmu pengetahuan.

Jika tidak banyak karakteristik PBM yang muncul dalam pembelajaran, maka pendekatan yang digunakan termasuk PBM rendah. Sedangkan pada sisi lain, jika siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan-kegiatan yang mencerminkan segmen-segmen PBM, maka pendekatan yang digunakan tergolong pada PBM tinggi, segmen-segmen PBM tersebut secara lengkapnya adalah sebagai berikut[4] :

1. Perencanaan, yang mencangkup beberapa hal seperti :
   a. Mempersiapkan siswa untuk dapat berperan sebagai *self-directed* problem solvers yang dapat berkolaborasi dengan pihak lain.

---

[3] Zainal Aqib Dan Ali Murtadlo, Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif Dan Inovatif (Satu Nusa), Bandung : 2016, h. 151

[4] Ibid, h. 149

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Menghadapkan siswa pada suatu situasi yang dapat mendorong mereka untuk mampu menemukan masalahnya.

c. Meneliti hakikat permasalahan yang dipersiapkan sambil mengajukan dugaan-dugaan serta rencana penyelesaian masalah.

2. Investigasi, meliputi kegiatan :

a. Mengeksplorasi berbagi cara menjelaskan kejadian serta implikasinya.

b. Mengumpulkan serta mendistribusikan informasi.

3. Penyajian hasil : menyajikan temuan-temuan.

4. Analisa data.

5. Tanya-jawab/diskusi :

a. Menguji kelemahan dan keunggulan solusi yang dihasilkan.

b. Melakukan refleksi atas efektivitas seluruh pendekatan yang telah digunakan dalam penyelesaian masalah.

6. Menilai kembali seluruh proses pemecahan masalah.

Menurut Adjie Dan Maulana dengan cara tersebut diharapkan siswa berpikir dan bekerja sesuai prinsip-prinsip ilmiah. Langkah-langkah penyelesaian masalah antara lain :

a. Memahami soal.

b. Memilih pendekatan atau strategi.

c. Menyelesaikan model.

d. Menafsirkan solusi.

2. Ciri-Ciri Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Menurut Ibrahim dan Nur, ciri-ciri model pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut[5]:

a. Pengajaran pertanyaan atau masalah mengorganisasikan pembelajaran disekitar pertanyaan atau masalah yang secara sosial penting, secara pribadi dan bermakna bagi siswa. Pertanyaan atau masalah itu bersifat autentik bagi siswa dan tidak mempunyai pertanyaan sederhana. Pertanyaan atau masalah itu harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

---

[5] Nur, M, Model Pembelajaran Berbasis Masalah, (Surabaya : Universitas Negeri Surabaya, Pusat Sains Dan Matematika Sekolah, 2008), h. 3-5

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1. Autentik yaitu masalah yang didasarkan dan diambil dari kehidupan sehari-hari, sesuai dengan pengalaman siswa dan sesuai dengan prinsip-prinsip akademik.
2. Jelas yaitu masalah yang dirumuskan harus jelas. Dalam artian tidak menimbulkan masalah baru bagi siswa yang pada akhirnya akan menyulitkan penyelesaian siswa.
3. Mudah dipahami yaitu masalah yang diberikan hendaknya mudah dipahami siswa. Selain itu, masalah disusun dan dibuat sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.
4. Luas dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yaitu masalah yang disusun dan dirumuskan hendaknya bersifat luas. Artinya masalah tersebut mencakup semua subpokok bahasan yang akan diajarkan. Selain itu, masalah yang telah disusun tersebut harus didasarkan pada tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.
5. Bermanfaat yaitu masalah yang disusun dan dirumuskan harus bermanfaat. Masalah yang bermanfaat adalah masalah yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah siswa serta membangkitkan motivasi belajar siswa.

b. Berfokus pada inter-disiplin ilmu (keterkaitan disiplin ilmu-ilmu tertentu) masalah benar-benar autentik. Masalah yang diajukan dalam pembelajaran ini hendaknya mengaitkan atau melibatkan berbagai disiplin ilmu dan dipilih benar-benar nyata dalam pemecahannya. Agar dalam pemecahannya siswa meninjau masalah tersebut dari banyak segi atau mengaitkan dengan disiplin ilmu lain.

c. Penyelidikan autentik dalam memecahkan masalah siswa dapat melakukan penyelidikan autentik dan berusaha mencari pemecahan nyata terhadap masalah-masalah nyata melalui percobaan. Siswa harus menganalis dan mendefinisikan masalah/merumuskan masalah menyusun hipotesa, mengembangkan hipotesis, mengumpulkan dan menganalisis informasi/cari informasi, melakukan eksperimen (jika diperlukan), menganalisa/membuat inferensi dan merumuskan kesimpulan/menarik kesimpulan.

d. Menghasilkan produk/menyajikan hasil karya siswa dan mempertahankannya dalam kelompok untuk menghasilkan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

hasil karya tertentu dan peragaan yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang ditemukan. Hasil karya tersebut dapat berupa laporan, model fisik, rekaman video atau program komputer. Selanjutnya hasil karya tersebut disajikan didepan kelas dan kelompok lain memberikan tanggapan, kritik terhadap pemecahan masalah yang disajikan oleh kelompok penyaji. Dalam hal ini guru mengarahkan, membimbing, memberi petunjuk kepada siswa agar aktivitas siswa menjadi terarah.

e. Kerja sama antar siswa dalam kelompok. Kerjasama dalam menyelesaikan tugas-tugas kompleks dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan keterampilan sosial.

Berdasarkan uraian tersebut tampak jelas bahwa pembelajaran dengan pendekatan *Problem Based Learning* dimulai oleh adanya masalah dapat dimunculkan oleh siswa atau guru), kemudian siswa memperdalam pengetahuannya tentang apa yang mereka telah ketahui dan apa yang mereka perlu ketahui untuk memecahkan masalah tersebut. Siswa dapat memilih masalah yang dianggap menarik untuk dipecahkan sehingga mereka terdorong berperan aktif dalam belajar. Masalah yang dijadikan sebagai fokus pembelajaran dapat diselesaikan siswa melalui kerja kelompok sehingga dapat memberi pengalaman-pengalaman belajar yang beragam pada siswa seperti kerjasama dan interaksi dalam kelompok, disamping pengalaman belajar yang berhubungan dengan pemecahan masalah seperti membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan penyelidikan, mengumpulkan data, menginterpretasikan data, membuat kesimpulan, mempresentasikan, berdiskusi, dan membuat laporan.

3. Proses Pembelajaran Berbasis Masalah

Proses pembelajaran merupakan interaksi pembelajaran antar guru dengan siswa, seharusnya dapat mengembangkan kegiatan belajar dari siswa agar terjadi perubahan lebih sempurna.[6] Dalam komunikasi timbal balik itu siswa diberi kesempatan lebih luas untuk terlibat aktif dalam belajar baik

---

[6] Dra Sumiati dan Asra M.Ed, metode pembelajaran, (CV Wacana Prima), Bandung : 2009, h. 138

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mental intelektual, emosional maupun fisik agar mampu mencari dan menemukan pengetahuan, sikap dan keterampilan yang akhirnya dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (bermakna).

Kemampuan memecahkan masalah memerlukan proses berpikir dan nalar, kemampuan siswa dalam berpikir seperti mengamati, bertanya, berkomunikasi dan berinteraksi dengan lingkungan perlu ditingkatkan dan siswa selalu dirangsang berpikir kreatif, positif dan dapat menjadi bidang-bidangnya baru dan menemukan penemuan-penemuan baru (dimotivasi terus).

4. Manfaat Pembelajaran Berbasis Masalah

Manfaat pembelajaran berbasis masalah sebagai berikut[7] :

a. Dengan *Problem Based Learning* akan terjadi pembelajaran bermakna. Siswa/mahasiswa yang belajar memecahkan suatu masalah maka mereka akan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya atau berusaha mengetahui pengetahuan yang diperlukan. Artinya belajar tersebut ada pada konteks aplikasi konsep. Belajar dapat semakin bermakna dan dapat diperluas ketika siswa/mahasiswa berhadapan dengan situasi dimana konsep diterapkan.
b. Dalam *Problem Based Learning*, siswa/mahasiswa mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara simultan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan. Artinya, apa yang mereka lakukan sesuai dengan keadaan nyata bukan lagi teoritis sehingga masalah-masalah dalam aplikasi suatu konsep atau teori mereka akan temukan sekaligus selama pembelajaran berlangsung.
c. *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif siswa/mahasiswa dalam bekerja, motivasi internal untuk belajar dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.

[7] Ibid, h. 139-140

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5. Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Masalah

Perencanaan pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah sebagai berikut[8] :

Suatu langkah yang mendasar dari penerapan pembelajaran ini ditandai dengan cara bekerja siswa dengan berkelompok untuk melakukan penyelidikan masalah-masalah kehidupan nyata yang belum terdefinisi dengan baik. Karena hakikat interaktifnya, model pembelajaran berbasis masalah membutuhkan banyak perencanaan sama seperti halnya pembelajaran-pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa lainnya.

Sehingga dengan perencanaan guru itu, dapat memudahkan berbagai fase pada pembelajaran ini dan pencapaian tujuan pembelajaran yang diinginkan. Bagian penting pertimbangan perencanaan adalah sebagai berikut :

a. Penetapan tujuan pembelajaran

Menetapkan tujuan pembelajaran ini adalah salah satu bagian pertimbangan perencanaan. Pembelajaran ini direncsiswaan untuk membantu pencapaian tujuan seperti kemampuan intelektual dan penyelidikan, memahami peranan orang dewasa dan membantu siswa menjadi pelajar yang mandiri.

b. Merancang situasi masalah yang sesuai

Pembelajaran ini pada anggapan dasar bahwa situasi teka-teki dan masalah yang tidak terdefinisi secara ketat akan merangsang rasa ingin tahu siswa sehingga melibatkan mereka pada inkuiri. Oleh karena itu merancang situasi masalah yang sesuai atau merencsiswaan cara-cara untuk memberikan kemudahan proses perencanaan adalah tugas perencanaan yang penting oleh guru.

Kriteria-kriteria penting dalam merancang situasi masalah yang baik adalah sebagai berikut :

1. Masalah itu autentik, bahwa masalah itu lebih berakar pada pengalaman dunia nyata siswa daripada berakar pada

---

[8] Nur, M, Model Pembelajaran Berbasis Masalah, (Surabaya : Universitas Negeri Surabaya, Pusat Sains Dan Matematika Sekolah, 2008), h. 62

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

prinsip-prinsip disiplin ilmu tertentu.

2. Masalah itu tidak terdefinisi secara ketat dan menghadapkan suatu makna teka-teki, masalah yang tidak terdefinisi secara ketat mencegah jawaban sederhana dan menghendaki alternatif pemecahan, yang masing-masing memiliki kelebihan dan kelemahan.
3. Masalah itu bermakna bagi siswa dan sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa.
4. Masalah itu cukup luas untuk memungkinkan guru menyusun tujuan instruksional siswa dan terbatas untuk membuat suatu pelajaran layak dalam waktu, tempat dan sumber daya yang terbatas.
5. Masalah itu dapat memperoleh keuntungan dari usaha kelompok dan tidak terhambat oleh masalah itu.

c. Mengorganisasikan sumber belajar dan mempersiapkan alat dan bahan

Pembelajaran ini memotivasi siswa untuk bekerja dengan beragam materi dan peralatan, sehingga mengorganisasikan sumber belajar dan merencsiswaan kebutuhan untuk penyelidikan siswa merupakan tugas perencanaan yang utama bagi guru dalam pembelajaran ini. Bila bahan yang dibutuhkan tersedia disekolah, maka tugas perencanaan yang utama bagi guru adalah mengumpulkan bahan-bahan tersebut dan menyediakan bahan tersebut untuk siswa.

6. Fase-Fase Pembelajaran Berbasis Masalah

Fase-fase pembelajaran berbasis masalah sebagai berikut[9] :

Tabel 2.1

Fase-fase pembelajaran berbasis masalah

No	Fase-Fase	Tingkah Laku Guru
1.	Orientasi siswa kepada masalah.	Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah.

[9] Ibid, h. 62

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2.	Mengorganisasikan siswa dalam belajar.	Membantu siswa dalam mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah.
3.	Membantu membimbing penyelidikan individual/mandiri dan kelompok.	Memotivasi siswa dalam mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
4.	Mengembangkan, menyajikan hasil karya dan menganlisis	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang sesuai seperti : laporan, video dan lain-lain sehingga membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
5.	Mengevaluasi proses pemecahan masalah.	Membantu siswa untuk melakukan evaluasi terhadap penyelidikan dan proses-proses yang digunakan.

a. Tahap 1 orientasi siswa pada masalah :

Guru menjelaskan tujuan pembelajaran secara luas, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, memotivasi siswa terhadap pelajaran dan menjelaskan apa yang di harapkan untuk dilakukan siswa agar terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilih. Kepada siswa yang belum pernah terlibat, guru seharusnya memberikan penjelasan kepada mereka tentang proses dan prosedur pembelajaran ini secara terperinci yang meliputi :

1. Tujuan utama dari pembelajaran adalah tidak untuk mempelajari sejumlah besar informasi, akan tetapi lebih kepada belajar bagaimana menjadi pelajar yang mandiri dan percaya diri.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Masalah atau pertanyaan yang diselidiki tidak mempunyai jawaban yang mutlak benar, suatu masalah yang kompleks memiliki banyak penyelesaian dan seringkali saling bertentangan.
3. Selama penyelidikan, siswa akan didorong untuk mengajukan pertanyaan dan untuk mencari informasi. Guru akan bertindak sebagai pembimbing yang menyediakan bantuan, sedangkan siswa berusaha untuk bekerja mandiri atau bersama temannya.

b. Tahap 2 mengorganisasikan siswa untuk belajar :

Pembelajaran ini membutuhkan pengembangan keterampilan diantara siswa. Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut. Oleh karena itu mereka juga membutuhkan bantuan untuk merencsiswaan penyelidikan mereka dan tugas-tugas pelaporan yang meliputi:

1. Kelompok belajar :

Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar. Pembelajaran ini harus disesuaikan dengan tujuan yang ditetapkan guru untuk proyek tertentu. Selama tahap pembelajaran ini, guru membekali siswa dengan alasan yang kuat mengapa siswa dikelompokkan seperti itu.

2. Perencanaan kooperatif :

Setelah siswa diorientasikan kepada situasi masalah dan telah membentuk kelompok belajar, guru dan siswa harus menyediakan waktu yang cukup untuk menyiapkan subpokok bahasan yang spesifik, tugas-tugas penyelidikan dan jadwal waktu.

c. Tahap 3 membimbing penyelidikan individual dan kelompok :

Guru membantu mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi dan berbagai sumber yang sesuai, siswa diberi pertanyaan yang membuat mereka berpikir tentang suatu masalah dan jenis informasi yang diperlukan untuk melaksanakan eksperimen, mendapatkan penjelasan dan memecahkan masalahnya tersebut. Penyelidikan dapat dilakukan secara mandiri dalam kelompok. Teknik penyelidikannya adalah :

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1. Pengumpulan data dan eksperimen :

Pada tahap ini guru mendorong siswa untuk mengumpulkan data dan melakssiswaan eksperimen mental atau eksperimen yang sesungguhnya sampai mereka benar-benar memahami dimensi-dimensi situasi masalah tersebut. Tujuannya adalah agar siswa mengumpulkan cukup informasi untuk menciptakan dan membangun ide mereka sendiri.

2. Berhipotesis, menjelaskan dan memberikan pemecahan :

Selama tahap ini, guru mendorong semua pertukaran ide gagasan secara bebas dan menerima sepenuhnya gagasan-gagasan ide tersebut merupakan hal yang sangat penting dalam tahap penyelidikan dalam rangka pembelajaran berbasis masalah (PBM). Kemudian guru melanjutkan mengajukan pertanyaan yang membuat siswa memikirkan kelayakan hipotesis dan pemecahan mereka serta tentang kualitas informasi yang telah mereka kumpulkan. Guru seharusnya secara terus menerus menunjang dan memodelkan pertukaran ide secara bebas dan mendorong mengkaji lebih dalam masalah tersebut jika dibutuhkan. Selain itu, guru juga seharusnya membantu menyediakan bantuan yang dibutuhkan siswa.

d. Tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya pemecahan masalah :

Puncak proyek-proyek pembelajaran berbasis masalah (PBM) adalah Guru membantu siswa merencsiswaan dan menyiapkan karya penciptaan dan peragaan artifak yang sesuai seperti laporan, poster, model-model fisik, video dan tape serta membantu berbagai tugas dengan temannya. Guru meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil pemecahan masalah dan membantu siswa yang mengalami kesulitan. Kegiatan ini berguna untuk mengetahui hasil sementara pemahaman dan penguasaan siswa terhadap masalah yang berkaitan dengan materi yang dipelajari.

e. Tahap 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah :

Guru membantu siswa melakukan refleksi, menganalisis dan mengevaluasi prose berpikir mereka

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

terhadap penyelidikan dan proses-proses yang mereka gunakan. Disamping keterampilan penyelidikan dan keterampilan intelektual yang mereka gunakan selama tahap ini, guru meminta siswa untuk melakukan membangun kembali pemikiran dan aktivitas mereka selama tahap-tahap pembelajaran yang telah dilewatinya.

7. Kelebihan Dalam Pelaksanaan/Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah

Kelebihan dalam pelaksanaan/penerapan pembelajaran matematika berbasis masalah sebagai berikut :

1. Siswa didorong untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam situasi dunia nyata dan peningkatan nalar lebih tinggi (memfungsikan nalar dasar) serta memperkaya pengalaman siswa dengan hal objektif dan realistis.
2. Siswa memiliki kemampuan pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar baik secara individu maupun kelompok (saling mengisi sesama siswa) dan mampu mengembangkan sikap berpikir ilmiah serta hasil belajar akan bertahan lama dan terjadi proses internalisasi.
3. Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kelompok atau mencari sendiri melalui wawancara, pengetahuan, internet dan sumber-sumber lainnya (pengalaman) serta membentuk siswa dinamis dalam berbuat dan berkarya.
4. Siswa dapat memiliki kemampuan untuk berkomunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil kerja mereka (berpendapat, berargumentasi, mempertahankan atau menerima gagasan orang lain sehingga wawasan lebih luas) serta dapat menumbuhkan sikap sosial dan bekerjasama yang baik.
5. Kesulitan pemecahan masalah belajar siswa secara individual dianggap lebih menyenangkan sehingga dapat diatasi dan terbantu melalui kerja dan diskusi kelompok siswa.
6. Dapat menghilangkan, mengurangi sifat tertutup dan egois serta memberi kesadaran perlunya kerja sama, toleran dan bersaing secara ketat.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

7. Menuntut perhatian, konsentrasi dan keaktifan lebih tinggi baik bagi siswa maupun guru (sama-sama aktif) atau mengurangi dan menghilangkan kejenuhan, bosan, belajar mengajar dan nalar difungsikan dan ditingkatkan sehingga mempermudah belajar dan mudah mencapai tujuan/berhasil.
8. Pemecahan masalah dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami keterampilan mengatasi masalah dalam kehidupan siswa.
9. Pemecahan masalah dapat menantang kemampuan siswa mempelajari peran orang dewasa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.
10. Pemecahan masalah dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir tingkat tinggi, berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru, menurut Resnick ciri-ciri berpikir tingkat tinggi berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka.
11. Siswa memiliki keterampilan penyelidikan dan terjadi interaksi yang dinamis diantara guru dengan siswa, siswa dengan guru dan siswa dengan siswa.
12. Siswa dapat menjadi pembelajar yang mandiri dan independen.
13. Pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup bagus untuk memahami isi bacaan.
14. Pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa.
15. Pemecahan masalah dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
16. Pemecahan masalah dapat memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berpikir dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa bukan hanya sekedar belajar dari guru atau dari buku-buku lainnya.
17. Pemecahan masalah dapat mengembangkan minat siswa untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

8. Kekurangan Dalam Pelaksanaan/Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah

Kekurangan dalam pelaksanaan/penerapan pembelajaran matematika berbasis masalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran berbasis masalah tidak dapat diterapkan pada setiap materi pelajaran karena :
   a. Menuntut kemampuan dan keterampilan guru.
   b. Jenis, bentuk dan sifat materi pelajaran memungkinkan siswa menjadi jenuh karena harus berhadapan langsung dengan masalah yang hanya bersifat hafalan dan tidak membutuhkan pemahaman tinggi (tidak bermasalah).
2. Dalam suatu kelas yang memiliki tingkat perbedaan dan keragaman siswa tinggi akan sering terjadi miskonsepsi/mengalami kesulitan dalam pembagian tugas (kelompok kerja).
3. Pembelajaran berbasis masalah belum cocok diterapkan di SD paling tidak bisa diterapkan pada sekolah tingkat menengah seperti di MTs Negeri Probolinggo.
4. Pembelajaran berbasis masalah memungkinkan siswa kesulitan dalam memproses sejumlah data dan informasi dalam waktu singkat sehingga *Problem Based Learning* ini biasanya membutuhkan waktu yang relatif lebih lama atau tidak sedikit sehingga dihawatirkan tidak dapat menjangkau penyelesaian secara menyeluruh (tidak tuntas sesuai dengan waktu juga disediakan dari materi).
5. Membutuhkan dan menuntut kemampuan guru yang mendorong siswa dalam kerja secara efektif (kemampuan, profesional dan berwibawa mampu memberi motivasi siswa).
6. Sulitnya membutuhkan sumber dan mencari perlengkapan ternyata/*Problem Based Learning* yang relevan (kurang dan tidak tersedia) disekolah.

Kendala yang dihadapi adalah siswa kurang berani untuk mengemukakan pendapat dalam diskusi kelas, pada saat membentuk kelompok siswa menjadi lebih ramai dan ada siswa yang mendominasi jalannya diskusi karena itu sebelum menerapkan pembelajaran berbasis masalah guru harus memperhatikan, mempertimbangkan semua kemungkinan baik yang mendukung maupun yang menghambat sehingga

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pembelajaran dapat berjalan secara lancar dan efektif.

9. Ciri-Ciri Suatu Materi Pelajaran Matematika Berbasis Masalah Atau Soal-Soal Yang Mengandung Masalah

Ciri-ciri suatu materi pelajaran pembelajaran matematika berbasis masalah atau soal-soal yang mengandung masalah sebagai berikut :

1. Sebuah soal yang mempunyai beberapa atau banyak kemungkinan jawaban (bukan hanya satu kemungkinan jawaban).
2. Materi yang dapat dimanfaatkan dengan kegiatan, kehidupan sehari-hari atau dunia siswa (autentik dan bermakna).
3. Membutuhkan daya pikir kritis, logis, nalar lebih tinggi, luas, kuat atau tahan lama.
4. Sebaiknya pemberian materi bertahap mulai dari sangat sederhana, sedang baru meningkat ke masalah lebih rumit yaitu melatih daya pikir logis, nalar agar siswa senang bergairah sesuai dengan kemampuannya dan tidak menimbulkan rasa takut, momok terhadap matematika dan frustasi.

10. Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa adalah kegiatan pembelajaran yang mana siswa sebagai subjek didik yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran berlangsung, seperti: memperhatikan guru bercerita, bertanya pada guru, menjawab pertanyaan dari guru dan lain sebagainya.

Hal ini menunjukkan bahwa dalam aktivitas pembelajaran terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhinya. Aktivitas siswa yang akan diamati dalam penelitian ini adalah[10] :

1. Memperhatikan saat guru menjelaskan.
2. Bertanya saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya.
3. Kerjasama kelompok.
4. Mengerjakan latihan.
5. Menyampaikan kesimpulan.
6. Mengkomunikasikan hasil.

[10] http://digilib.unila.ac.id/493/11/BAB%20II.pdf

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Macam kegiatan siswa, yang dapat digolongkan antara lain sebagai berikut[11] :

1. *Visual activities*, yang termasuk didalamnnya misalnya : membaca, memperhatikan gambar demontrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
2. *Oral activities*, seperti : menanyakan, meneruskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
3. *Listening activities*, sebagai contoh : mendengarkan, uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
4. *Writing activities*, seperti : menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
5. *Drawing activities*, misalnya : menggambar, menggambar grafik, peta diagram.
6. *Motor activities*, yang termasuk di dalamnya : melakukan percobaan, melakukan konstruksi, mereparasi model, bermain, berkebun, berternak.
7. *Mental activities*, misalnya : menggali, mengingat, memecahkan soal menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan.
8. *Emotional activities*, misalnya : menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, dan gugup.

Dalam proses pembelajaran tersebut, siswa juga dituntut aktif karena pada prinsipnya belajar adalah suatu pembelajaran. Selain itu siswa juga harus aktif dalam mengikuti proses belajar yang melakukan sesuatu untuk mengubah tingkah laku (dari yang tidak bisa menjadi bisa atau dari yang belum mengerti menjadi lebih mengerti) sebagai aktivitas dalam proses pembelajaran. Aktivitas siswa dalam belajar merupakan unsur yang sangat penting dalam menentukan efektif tidaknya mengajar sehingga dapat mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Proses pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa secara aktif ikut terlibat langsung dalam

---

[11] http://prabuanam.blogspot.co.id/2011/04/model-pembelajaran-berbasis-masalah.html

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pengorganisasian dan penemuan informasi (pengetahuan) sehingga mereka tidak hanya menerima secara pasif pengetahuan yang diberikan oleh guru.

11. Aktivitas Guru

Aktivitas guru merupakan kegiatan yang dilakukan guru selama proses pembelajaran.[12] Dalam pembelajaran, guru mempunyai tugas untuk memberikan pengetahuan *(cognitive)*, sikap dan nilai *(affective)*, dan keterampilan *(psychomotor)* kepada siswa. Guru mempunyai tanggung jawab untuk melihat segala sesuatu yang terjadi dalam kelas untuk membantu proses perkembangan siswa. Penyampaian materi pelajaran hanyalah merupakan salah satu dari berbagai aktivitas guru dalam pembelajaran sebagai suatu proses dinamis dalam segala fase dan perkembangan siswa.

Guru yang baik adalah guru yang mengutamakan keberhasilan siswa dalam melakssiswaan tugas utamanya yaitu[13] :

1. Guru merupakan kegiatan pembelajaran disesuaikan dengan kemampuan yang dimiliki.
2. Guru mempersiapkan dengan maksimal mulai dari mengawali pembelajaran agar menarik perhatian siswa hingga siswa terdorong untuk mempelajari dan mengembangkan apa yang diajarkan oleh guru.
3. Guru sebagai pemberi motivasi agar siswa antusias belajarnya bertambah.
4. Guru menggunakan metode pembelajaran yang menarik dan disesuaikan dengan materi yang disampaikan.
5. Guru menggunakan media pembelajaran karena media ini memberi manfaat untuk siswa dalam memberi pengalaman nyata pada siswa serta merangsang cara berpikir siswa.
6. Guru bersikap dengan pembawaan yang ramah demi merangsang siswa berdialog dengan dirinya.

---

[12] Http://hermawanid.blogspot.co.id/2015/09/aktivitas-guru-dan-siswa-dalam.html

[13] Erwin widiasworo, S.Pd, masalah-masalah siswa dalam kelas dan solusinya, (Jojakarta : Araska, 2017), h. 6-7

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

7. Guru membangun dengan siswa akan memiliki kedekatan tersendiri sehingga siswa merasa nyaman saat mengikuti pembelajaran.

Beberapa hal tersebut akan membuat kegiatan pembelajaran berlangsung efektif sehingga penguasaan materi oleh siswa dapat berlangsung secara optimal.

12. Respon Siswa

Susanto mengatakan respon merupakan reaksi, artinya penerimaan atau penolakan, serta sikap acuh tak acuh terhadap apa yang disampaikan oleh komunikator dalam pesannya.[14] Respon dapat dibedakan menjadi opini (pendapat) dan sikap, dimana pendapat atau opini adalah jawaban terbuka *(overt response)* terhadap suatu persoalan yang dinyatakan dengan kata-kata yang diucapkan atau tertulis. Sedangkan sikap merupakan reaksi yang tertutup *(convert response)* yang bersifat emosional dan pribadi merupakan tendensi untuk memberikan reaksi yang sangat positif atau negatif terhadap orang-orang, obyek, atau situasi tertentu.

Dalam proses pembelajaran dikelas, sering kita jumpai siswa yang tidak merespon pelajaran dengan kesibukannya sendiri saat guru menjelaskan materi pelajaran. Akibat yang timbul dari perilaku tersebut, siswa tidak memahami materi pelajaran, sehingga pada akhirnya prestasi belajar tidak sesuai harapan.

Masalah siswa yang tidak merespon pelajaran bisa diakibatkan oleh beberapa faktor diantaranya[15] :

a. Faktor guru :

1. Sikap guru kurang menyenangkan sehingga siswa merasa bosan dan malas belajar.
2. Pembelajaran bersifat monoton sehingga siswa merasa bosan karena merasa tidak ada variasi oleh guru dalam menciptakan pembelajaran yang menarik.

---

[14] http://prabuanam.blogspot.co.id/2011/04/model-pembelajaran-berbasis-masalah.html

[15] Erwin Widiasworo, S.Pd, masalah-masalah siswa dalam kelas dan solusinya, (Jogjakarta: Araska, 2017), h. 46-48

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Kurangnya media pembelajaran sebagai penyebab siswa sulit dalam memahami materi.
4. Guru kurang peka terhadap siswa karena dalam proses pembelajaran berlangsung sering sekali siswa merasa bosan, mengantuk, kesulitan memahami materi, namun guru tidak mengetahui dan bersikap acuh seolah-olah tidak terjadi apa-apa.
5. Guru kurang menguasai materi sehingga siswa kesulitan dalam pemahaman materi bahkan siswa menganggap remeh guru.
6. Penampilan guru kurang menarik hal ini membuat siswa tidak tertarik untuk belajar pada materi guru tersebut.

b. Materi yang dipelajari :

1. Materi yang dipelajari memiliki tingkat kesulitan yang tinggi sehingga siswa tidak merespon materi pelajaran tersebut.
2. Materi pelajaran kurang menarik bagi siswa.

c. Faktor pendidik :

1. Kondisi siswa kurang sehat. Kondisi kesehatan buruk membuat siswa kurang konsentrasi dan tidak dapat merespon pelajaran.
2. Siswa memiliki masalah tersendiri hal ini berpengaruh dalam kurang fokus pada pelajaran dan akan mengakibatkan kesulitan dalam berkonsentrasi.
3. Siswa merasa bosan.
4. Siswa mengalami kesulitan memahami materi pelajaran.
5. Pengaruh siswa lain. terkadang siswa asik dalam berkonsentrasi pada materi pelajaran, namun ada temannya mengajak ngobrol pada saat pelajaran berlangsung.

Untuk mengatasi siswa yang kurang merespon terhadap pelajaran, langkah-langkah guru sebaiknya sebagai berikut[16] :

1. Memperbaiki penampilan.
2. Memperbaiki sikap.
3. Kreatif dalam menyajikan kegiatan pembelajaran.
4. Guru memperhatikan siswa.

---

[16] Ibid, h. 49-51

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5. Pengaturan tempat duduk.
6. Menyelipkan humor, ice breaking atau permainan pada saat siswa tampak mulai bosan pada saat pembelajaran berlangsung.

13. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan prilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami aktivitas belajar. Aktivitas belajar akan terjadi pada siswa apabila terdapat interaksi secara stimulus dengan isi memori sehingga prilaku berubah dari waktu sebelumnya dan setelah adanya stimulus tersebut.[17]

Sebagai hasil aktivitas belajar biasanya dibarengi dengan sebuah penilaian akhir dari aktivitas pembelajaran misalnya : penilaian dari hasil ulangan harian sering kali timbul pemikiran dari masyarakat terutama guru bahwa rendahnya hasil ulangan harian siswa merupakan masalah yang dianggap ringan. Hal ini bisa menjadi masa terjadinya penyebab rendahnya hasil belajar diantaranya[18] :

a. Soal ulangan harian tidak sesuai dengan indikator pencapaian belajar.
b. Siswa kurang menguasai materi.
c. Siswa kurang mempersiapkan diri dalam menghadapai ulangan harian.

Sedangkan masalah metode pembelajaran seharusnya guru telah melakukan evaluasi dan perbaikan. Ketika diketahui nilai hasil pembelajaran siswa rendah. Dengan demikian kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru seharusnya telah berangsur-angsur lebih baik kecuali jika guru tidak melakukan evaluasi dan perbaikan pembelajaran sama sekali.

Secara rinci hal-hal yang harus dilakukan oleh guru untuk siswa dalam mengatasi rendahnya nilai hasil belajar siswa sebagai berikut :

1. Melakukan analisis soal dan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Proses pembelajaran

---

[17] Anni C. T. 2006, Psikologi Belajar, Semarang U. P. T. MKK UNNES, h. 5

[18] Erwin widiasworo, S.Pd, masalah-masalah siswa dalam kelas dan solusinya, (Jojakarta : Araska, 2017), h. 3-12

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dikatakan baik jika guru menggunakan metode yang sesuai, bervariasi, menyenangkan, mengaktifkan siswa dan menggunakan berbagai media serta sumber belajar yang berhubungan dekat dengan kehidupan nyata siswa.

2. Melakukan bimbingan kepada siswa baik secara menyeluruh atau personal.
3. Memotivasi siswa untuk terus belajar.
4. Melakukan penataan dan perbaikan lingkungan kelas agar nyaman.
5. Melakukan komunikasi dengan orang tua siswa untuk mengetahui latar belakang keluarga sehingga memungkinkan penanganan secara menyeluruh dengan orang tua demi keberhasilan siswa.

Faktor-faktor yang mempengaruhi penyebab rendahnya hasil belajar diantaranya yaitu[19] :

a. Faktor internal yaitu :
   1. Sikap siswa cenderung acuh.
   2. Kurangnya minat belajar.
   3. Kemampuan siswa tergolong rendah.
   4. Perasaan kurang nyaman yang dialami siswa pada saat pembelajaran.
   5. Semangat atau motivasi belajar rendah.
   6. Kurang konsentrasi dalam belajar.
   7. Terlalu santai bahkan menganggap remeh materi pelajaran.
   8. Kondisi kesehatan kurang.
   9. Siswa mengalami kejenuhan.

b. Faktor eksternal yaitu :
   1. Lingkungan keluarga yaitu :
      a. Kurang nyaman dalam lingkungan keluarga.
      b. Kurang perhatian dari orang lain.
      c. Hubungan orang tua dan siswa kurang baik.
      d. Ekonomi keluarga kurang baik.
      e. Keluarga broken heart.
   2. Lingkungan masyarakat :
      a. Kesalahan dalam memilih teman bergaul.

[19] Ibid, h. 14-16

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Lingkungan masyarakat kurang kondusif sehingga tidak mendukung siswa dalam mengembangkan pengetahuan yang didapat dari sekolah.

c. Disiplin didalam lingkungan masyarakat kurang baik.

B. Materi Pelajaran

Materi pelajaran merupakan satuan materi pokok yang berisi uraian singkat tentang pokok-pokok bahan pelajaran dan perincian lebih khusus untuk mencapai tujuan pembelajaran. Materi pembelajaran tersebut terdapat dalam standart kompetensi Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah.

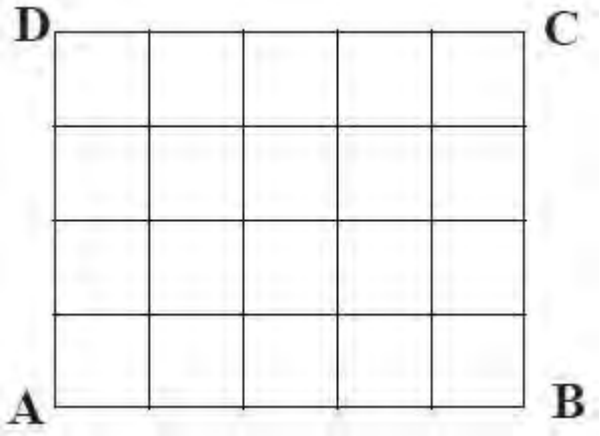
Adapun materi pelajaran dalam penelitian ini adalah persegi panjang dan persegi. Materi persegi panjang dan persegi yang dibahas adalah :

1. Luas persegi panjang.
2. Luas persegi.

Penjelasan materi pelajaran :

1. Luas Persegi Panjang

Pada gambar dibawah ini, ABCD adalah persegi panjang dengan panjang 5 persegi satuan dan lebar 4 persegi satuan.



Gambar 2.1 : Persegi Panjang ABCD.

Luas persegi panjang ABCD adalah jumlah persegi satuan yang ada di dalam daerah persegi panjang ABCD yaitu 20 satuan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Luas ABCD yang diperoleh itu sama dengan hasil kali panjang dan lebarnya.

Jadi : luas ABCD = panjang x lebar = 5 x 4 = 20.

Dari uraian di atas maka diperoleh rumus persegi panjang :

L = p x l

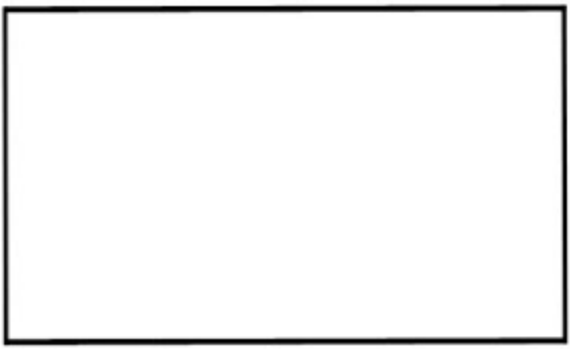
Keterangan :

L = luas persegi panjang.

p = panjang persegi panjang.

l = lebar persegi panjang.

Contoh :



Sebuah taplak meja berbentuk panjang dengan ukuran panjang 90 cm dan lebar 60 cm. Berapakah luas taplak meja itu ?.

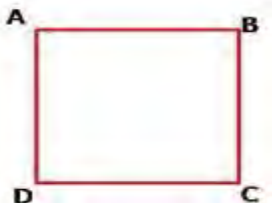
Penyelesaian :

L = p x l

= 90 cm x 60 cm

=5400 cm^2.

2. Luas Persegi



Gambar 2.2 : Persegi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar persegi atau bujur sangkar diatas, titik ABCD merupakan empat buah titik sudutnya. Empat rusuk atau sisinya AB, BC, CD dan DA.

Rumus Luas Persegi :

Luas = sisi x sisi

$= s^2$

Keterangan :

L = luas persegi.

s = sisi persegi.

Contoh :

Gambar 2.3 : kotak berkat

Sebuah kotak permukaannya berbentuk persegi memiliki panjang sisi 15 cm, hitunglah luas kotak tersebut !

Penyelesaian :

L = sisi x sisi

$= s^2$

= 15 x 15

= 225 cm^2.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, dengan menggunakan data kuantitatif. Menggunakan data kuantitatif karena data yang terkumpul akan dianalisis dengan cara menghitung nilai rata-rata kemudian dikonversikan berdasarkan kategori yang telah ditetapkan desain quensi eksperimen.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakssiswaan pada semester genap tahun 2018/2019 di kelas VII-A MTs Negeri Probolinggo.

C. Subyek Penelitian

1. Populasi

Populasi pada dasarnya adalah suatu elemen atau individu yang ada dalam wilayah penelitian atau keseluruhan subyek penelitian.[20]

Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto menyatakan bahwa :

"Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian apabila seseorang ingin meneliti semua subyek, maka penelitian tersebut merupakan penelitian populasi.

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs Negeri Probolinggo.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut pendapat lain adalah seluruh produk yang jumlahnya kurang dari jumlah populasi.[21]

Dalam pengambilan sampel penelitian ini adalah dengan cara random dengan kepala sekolah MTs Negeri Probolinggo dan guru bidang studi matematika kelas VII.

D. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini menggunakan ***One Shot-case study,*** yaitu penelitian yang dilakukan dengan melakssiswaan suatu perlakuan atau treatmen tertentu kepada subyek yang diikuti dengan

---

[20] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta : Rineka Cipta, 1997), h. 246

[21] Ibid, h. 220

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pengukuran terhadap akibat dari perlakuan tersebut.

Pola ***One Shot-Case***[22] adalah sebagai berikut :

Perlakuan	Hasil Belajar
$X \rightarrow O$	

Keterangan :

X = Perlakuan yaitu penerapan pembelajaran berdasarkan masalah.

O = Hasil setelah penerapan pembelajaran.

E. Prosedur Penelitian

Penelitian ini memiliki prosedur penelitian tertentu. Adapun prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Persiapan Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan persiapan sebagai berikut :

a. Menyiapkan proposal penelitian.

b. Menentukan materi yang sesuai dengan judul penelitian.

c. Menentukan tempat sekolah dan waktu untuk penelitian.

d. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing tentang proposal penelitian.

e. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada pihak sekolah untuk mengadakan penelitian disekolah tersebut.

f. Melakukan kesepakatan/berkonsultasi dengan kepala sekolah dan guru bidang studi matematika (guru mitra) dalam rangka observasi untuk mengetahui bagaimana aktivitas dan kondisi dari tempat atau obyek penelitian tentang materi yang akan diteliti dan mengenai lamanya waktu pembelajaran baik jumlah pertemuan dalam pembelajaran maupun waktu pembelajaran untuk penelitian.

g. Menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran, yaitu :

i. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

ii. Lembar kerja siswa (LKS).

Perangkat pembelajaran ini dibuat oleh peneliti dan dikonsultasikan dengan guru mata pelajaran dan dosen pembimbing.

---

[22] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta : Rineka Cipta, 1998), h. 83

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

h. Menyusun dan menyiapkan instrumen penelitian, yaitu :
   i. Lembar pengamatan aktivitas siswa.
   ii. Lembar pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran.
   iii. Lembar angket respon siswa.
   iv. Lembar soal tes akhir.
   v. Lembar kunci soal tes akhir.

Instrumen penelitian ini dibuat oleh peneliti dan dikonsultasikan dengan guru dan dosen pembimbing.

2. Pelaksanaan Penelitian

Proses pembelajaran berlangsung selama 1 kali pertemuan. Pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika berbasis masalah. Yang bertindak sebagai guru adalah peneliti, pengamatan dilakukan oleh 2 rekan peneliti mahasiswa prodi pendidikan matematika UIN Sunan Ampel Surabaya. Pengamat 1 mengamati aktivitas siswa. Pengamat 2 mengamati aktivitas guru dalam pengelolaan pembelajaran.

Pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Mempersiapkan perangkat mengajar antara lain :
   i. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
   ii. Absensi siswa.
   iii. Buku paket matematika kelas VII.
   iv. Daftar nilai.
b. Menerapkan pembelajaran matematika berbasis masalah di kelas VII pada subpokok luas persegi panjang dan persegi.
c. Melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa.
d. Melakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran.
e. Memberikan lembar soal tes akhir.
f. Memberikan lembar angket respon siswa.
g. Menyusun laporan hasil penelitian.

F. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini, terdiri dari :

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Peneliti merancang rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai dengan pembelajaran menggunakan model

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pembelajaran berbasis masalah *(Problem Based Learning)*. Rencana pelaksanaan pembelajaran merupakan persiapan guru dalam mengajar untuk setiap pertemuan. Rencana pelaksanaan pembelajaran berisi tentang standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, alokasi waktu, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, model dan metode pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, sumber pembelajaran dan penilaian. Rencana pelaksanaan pembelajaran ini disusun oleh peneliti dengan dikonsultasikan pada dosen pembimbing bidang studi matematika kelas VII MTs Negeri Probolinggo.

2. Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa dimaksudkan untuk membantu siswa dalam mempelajari sebuah materi untuk pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran berbasis masalah *(Problem Based Learning)*. Lembar kerja siswa merupakan lembar kerja yang mendukung kegiatan siswa untuk menemukan konsep dengan pengetahuan dan keterampilan mereka sendiri. Lembar kerja siswa ini disusun oleh peneliti dengan dikonsultasikan pada dosen pembimbing dan guru bidang studi matematika kelas VII MTs Negeri Probolinggo.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, terdiri dari :

1. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa

Lembar pengamatan aktivitas siswa ini digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa selama penerapan pembelajaran. Lembar pengamatan ini disusun oleh peneliti dengan dikonsultasikan pada dosen pembimbing.

2. Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Lembar pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran ini digunakan untuk mengetahui aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran selama penerapan pembelajaran. Lembar pengamatan ini disusun oleh peneliti dengan dikonsultasikan pada dosen pembimbing.

3. Lembar Angket Respon Siswa

Lembar angket respon ini digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika berbasis

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

masalah yang diterapkan pada subpokok luas persegi panjang dan persegi dengan dikonsultasikan pada dosen pembimbing.

4. Lembar Soal Tes Akhir

Lembar soal tes akhir ini digunakan untuk mengetahui soal tes akhir siswa terhadap pembelajaran matematika berbasis masalah yang diterapkan pada subpokok luas persegi panjang dan persegi dengan dikonsultasikan pada dosen pembimbing.

5. Lembar Kunci Soal Tes Akhir

Lembar kunci soal tes akhir ini digunakan untuk mengetahui kunci soal tes akhir siswa terhadap pembelajaran matematika berbasis masalah yang diterapkan pada subpokok luas persegi panjang dan persegi dengan dikonsultasikan pada dosen pembimbing.

H. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Metode Pengamatan

Metode ini digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dan aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung, yang terdiri dari :

a. Aktivitas siswa dalam mengelola pembelajaran

Data aktivitas siswa diperoleh dengan cara melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

b. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran

Data aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran diperoleh dengan cara melakukan pengamatan terhadap aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung.

2. Metode Angket

Data angket respon siswa diperoleh dengan cara memberikan angket respon kepada siswa setelah penerapan pembelajaran selesai.

3. Metode Tes

Data tes akhir ini diperoleh dengan cara memberikan soal-soal esai di akhir pembelajaran.

I. Teknik Analisis Data

Setelah proses pengumpulan data, tahap selanjutnya adalah menganalisis data yang terkumpul dari hasil penelitian, yaitu :

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Untuk mencari rata-rata persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran untuk masing-masing kelompok yang teramati dengan menggunakan rumus[23]:

$$R_f = \frac{R_p}{b_k} \; x\ 100\ \%$$

Keterangan :

R_f = Rata-rata persentase aktivitas siswa

R_p = Banyaknya rata-rata aktivitas siswa

b_k = Banyaknya rata-rata aktivitas siswa seluruhnya selama pembelajaran

Data hasil pengamatan aktivitas siswa diatas ditentukan banyaknya rata-rata persentase pada setiap indikator. Indikator yang dimaksud adalah aktivitas siswa aktif dan aktivitas siswa pasif.

1. Mendengarkan penjelasan guru.
2. Membaca dan mencermati LKS atau pemecahan masalah.
3. Menyelesaikan LKS atau pemecahan masalah.
4. Menulis yang relevan dalam pembelajaran.
5. Berdiskusi atau bertanya kepada siswa atau guru.
6. Menyajikan hasil pemecahan masalah.
7. Mengkaji kembali proses pemecahan masalah.
8. Menyimpulkan materi pelajaran hari ini.
9. Perilaku yang tidak relevan dalam pembelajaran

Aktivitas siswa dikatakan efektif, jika persentase aktivitas siswa aktif lebih besar dari aktivitas siswa pasif.

2. Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Data hasil pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran diamati setiap aspek dan diberikan penilaian dengan rentangan 1-4, dimana nilai 1 adalah kurang baik, nilai 2 adalah cukup baik, nilai 3 adalah baik dan nilai 4 adalah sangat

---

[23] Setiawan, Aris. 2010, Penerapan Pembelaran Matematika Berdasarkan Masalah (Problem-Based Instruction) pada subpokok bahasan tabung, kerucut dan bola di MTsN Surabaya 2, h. 45-46

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

baik. Dari aspek yang diamati, maka data tersebut dianalisis dengan menghitung rata-rata nilai aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran setiap aspek pada setiap pertemuan, yaitu dengan menggunakan rumus[24] :

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$$

Keterangan :

$\bar{x}$ = Nilai rata-rata aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran

x_i = data ke-*i*, dengan *i* = 1, 2, 3, ...

n = Banyaknya aspek yang diamati

Setelah dicari rata-rata nilai aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran tiap aspek, selanjutnya nilai tersebut dikonversikan dengan kategori berikut[25] :

$0{,}00 \leq \bar{x} < 1{,}70$: Kurang baik

$1{,}70 \leq \bar{x} < 2{,}60$: Cukup baik

$2{,}60 \leq \bar{x} < 3{,}51$: Baik

$3{,}51 \leq \bar{x} < 4{,}00$: Sangat baik

Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dianggap efektif, jika aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran memperoleh nilai 3,00 atau lebih.

3. Analisis Data Angket Respon Siswa

Data hasil angket respon siswa dianalisis dengan cara persentase tiap pilihan dengan rumus[26] :

---

[24] Ibid, h.48

[25] Furi, 2009: 35

[26] Setiawan, Aris. 2010, Penerapan Pembelaran Matematika Berdasarkan Masalah (Problem-Based Instruction) pada subpokok bahasan tabung, kerucut dan bola di MTsN Surabaya 2, h. 48-49

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

$$P = \frac{F_s}{B_s} x100\%$$

Keterangan :

P = Persentase tiap pilihan

F_s = Banyaknya siswa yang memberikan suatu pilihan

B_s = Banyaknya seluruh siswa

Respon siswa dianggap positif, apabila rata-rata persentase yang berbeda dalam kategori senang, haru dan berminat lebih besar dari 80%.

4. Analisis Data Hasil Belajar

Tes akhir

Data hasil tes akhir dianalisis dengan menggunakan acuan kategori yaitu seseorang siswa dikatakan tuntas dalam belajarnya jika siswa tersebut memperoleh nilai lebih atau sama dengan 70% dari nilai total.[27]

5. Nilai KKM

Nilai KKM matematika kelas 7 di MTs N Probolinggo adalah 75.

[27] Nurhayati Abbas, *Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem-Based Instuction) Pada Pembelajaran Matematika di SMU*, (Surabaya : Tesis Magister Pendidikan 2000), h. 58

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB IV
HASIL PENELITIAN

Deskripsi Hasil Penelitian

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data aktivitas siswa, aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran, angket respon siswa dan hasil tes akhir terhadap pembelajaran matematika berbasis masalah.

1. Aktivitas Siswa

Pengamatan terhadap aktivitas siswa dilakukan dengan menggunakan lampiran B-1. Pengamatan ditunjukkan pada satu kelompok belajar. Analisis data aktivitas siswa dapat dilihat pada lampiran C-1. Hasil pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut :

Tabel 4.1
Aktivitas Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah

No	Nama kegiatan	Persentase (%)
1.	Mendengarkan penjelasan guru.	10,42
2.	Membaca dan mencermati LKS.	14,58
3.	Menyelesaikan LKS.	12,50
4.	Menulis yang relevan dalam pembelaja ran.	9,03
5.	Berdiskusi atau bertanya kepada siswa atau guru.	26,40
6.	Menyajikan hasil pemecahan masalah.	6,94
7.	Mengkaji kembali proses pemecahan masalah.	6,25
8.	Menyimpulkan materi pelajaran hari ini.	4,86
9.	Perilaku yang tidak relevan dalam pembelajaran.	9,02

Dari tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa :

a. Aktivitas siswa mendengarkan penjelasan guru selama pembelajaran matematika berbasis masalah adalah 10,42%.
b. Aktivitas siswa membaca dan mencermati LKS atau pemecahan masalah selama pembelajaran matematika berbasis masalah

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

adalah 14,58%.

c. Aktivitas siswa menyelesaikan LKS atau pemecahan masalah selama pembelajaran matematika berbasis masalah adalah 12,50%.
d. Aktivitas siswa menulis yang relevan dalam pembelajaran selama pembelajaran matematika berbasis masalah adalah 9,03%.
e. Aktivitas siswa berdiskusi atau bertanya kepada siswa atau guru selama pembelajaran matematika berbasis masalah adalah 26,40%.
f. Aktivitas siswa menyajikan hasil pemecahan masalah selama pembelajaran matematika berbasis masalah adalah 6,94%.
g. Aktivitas siswa mengkaji kembali proses pemecahan masalah selama pembelajaran matematika berbasis masalah adalah 6,25%.
h. Aktivitas siswa menyimpulkan materi pelajaran hari ini selama pembelajaran matematika berbasis masalah adalah 4,86%.
i. Aktivitas siswa perilaku yang tidak relevan dalam pembelajaran selama pembelajaran matematika berbasis masalah adalah 9,02%.

2. Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dilakukan dengan menggunakan lampiran B-2. Analisis data aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dapat dilihat pada lampiran C-2. Hasil pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dapat dilihat pada tebel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2
Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Kegiatan	Aspek yang diamati	Penilaian	Rata-rata	Kategori
Pendahuluan	1. Mempersiapkan siswa dengan berdo'a dan pengenalan diri.	4	3,25	Baik
	2.Menjelaskan tujuan pembelaja	3		

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	ran.			
	3.Memotivasi siswa dengan cara memberikan masalah yang akan dibahas dengan kehidupan sehari - hari.	4		
	4.Menjelaskan model pembelajaran yang akan di gunakan.	2		
Kegiatan inti	1.Membagi siswa menjadi beberapa kelompok belajar dengan anggota masing-masing 4 orang.	4	4,38	Sangat baik
	2.Membantu siswa mengorganisasikan tugas belajar yang berkaitan	4		

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	dengan masalah yang ada di LKS.			
	3.Men dorong siswa untuk me ngumpul kan infor masi yang sesuai dengan masalah yang ada di LKS.	4		
	4.Men dorong siswa untuk berdiskusi dengan teman dalam kelompok nya.	4		
	5.Menyiap kan ber bagai alter natif peme cahan masalah yang di berikan di LKS.	4		
	6.Membim bing siswa dalam	4		

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	menyim pulkan masalah yang di berikan di LKS.			
	7.Meminta beberapa perwakil an kelom pok untuk menyaji kan hasil pemeca han masa lah di depan kelas.	3		
	8.Meminta kelompok lain untuk memberi kan tang gapan ter hadap hasil pemecah an masa lah di depan kelas.	4		
	9.Membimbi ng siswa yang me ngalami ke sulitan.	4		

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

penutup	1.Membantu siswa untuk mengkaji kembali proses pemecahan masalah.	4	4	Sangat baik
	2.Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran hari ini.	4		
	3.Melakukan refleksi.	4		

Dari tabel 4.2 di atas aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran untuk setiap langkah pembelajaran berbasis masalah yang diamati yaitu (pendahuluan) termasuk dalam kategori baik. Sedangkan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dalam (kegiatan inti) dan (penutup) mencapai kategori sangat baik.

3. Respon Siswa

Untuk memperoleh pendapat siswa terhadap komponen pembelajaran digunakan lampiran B-3 yaitu respon siswa. Analisis data respon siswa dapat dilihat pada lampiran C-3. Hasil analisis data angket respon siswa dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut :

Tabel 4.3

Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Berbasis Masalah

No	Uraian	Banyak siswa		Persentase (%)	
1.	Bagaimana pendapat anda terhadap :	**S**	**TS**	**S**	**TS**
	a. Materi pelajaran.	34	0	100	0
	b. Lembar kerja siswa.	14	20	41,2	58,8
	c. Suasana belajar dikelas.	34	0	100	0

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	d. Cara guru mengajar.	31	3	91,2	8,8
2.	Apakah anda berminat untuk mengikuti kegiatan belajar berikutnya seperti yang telah anda ikuti saat ini?.	**M**	**TM**	**M**	**TM**
		26	8	76,5	23,5

Keterangan :
S : Senang
TS : Tidak Senang
M : Minat
TM : Tidak Minat

Dari tabel 4.3 diatas menunjukkan bahwa rata-rata pendapat siswa yang menyatakan (senang) terhadap komponen pembelajaran sebesar 83,1%, rata-rata pendapat siswa yang menyatakan (tidak senang) terhadap komponen pembelajaran sebesar 16,9%, rata-rata pendapat siswa yang menyatakan (minat) terhadap komponen pembelajaran sebesar 76,5% dan rata-rata pendapat siswa yang menyatakan (tidak minat) terhadap komponen pembelajaran sebesar 23,5%.

4. Hasil Tes Akhir

Untuk memperoleh data hasil tes akhir digunakan lampiran B-4 yaitu soal tes akhir. Analisis data hasil tes akhir dapat dilihat pada lampiran C-4. Hasil data tes akhir dapat dilihat pada tabel 4.4 sebagai berikut :

Tabel 4.4
Hasil Tes Akhir

No	Nama	Nilai	Keterangan
1.	AAM	75	Tuntas
2.	AVB	75	Tuntas
3.	ANA	36	Tidak Tuntas
4.	AZA	40	Tidak Tuntas
5.	ARP	87	Tuntas
6.	ADF	78	Tuntas
7.	ADA	78	Tuntas
8.	AYR	75	Tuntas
9.	DR	90	Tuntas
10.	EFB	78	Tuntas

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

11.	FZM	85	Tuntas
12.	HQ	75	Tuntas
13.	HM	78	Tuntas
14.	ISZ	55	Tidak Tuntas
15.	IS	87	Tuntas
16.	INS	36	Tidak Tuntas
17.	LEW	90	Tuntas
18.	LS	90	Tuntas
19.	MI	55	Tidak Tuntas
20.	MKA	75	Tuntas
21.	MNMA	50	Tidak Tuntas
22.	MFWR	50	Tidak Tuntas
23.	MFW	85	Tuntas
24.	NPI	90	Tuntas
25.	NDM	85	Tuntas
26.	NI	85	Tuntas
27.	QAQI	75	Tuntas
28.	RRA	87	Tuntas
29.	RGPL	36	Tidak Tuntas
30.	SEI	75	Tuntas
31.	WR	40	Tidak Tuntas
32.	YWS	85	Tuntas
33.	ZA	75	Tuntas
34.	ZAK	87	Tuntas

Dari tabel 45 diatas menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mencapai nilai lebih dari atau sama dengan 75 adalah 25 siswa dengan kata lain 73,5% dikatakan tuntas dan 9 siswa dengan kata lain 26,5% dikatakan tidak tuntas.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB V
PEMBAHASAN DAN DISKUSI HASIL PENELITIAN

A. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis hasil penelitian, maka pada bab ini akan dikemukakan pembahasan hasil penelitian sebagai berikut :

1. Aktivitas Siswa

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian, bahwa dalam 1 kali pertemuan aktivitas siswa selama pembelajaran dikatakan efektif. Hal ini sesuai karena jumlah persentase aktivitas siswa aktif lebih besar dari aktivitas siswa pasif. Hasil pengamatan aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut :

Dari tabel 4.1 menunjukkan bahwa aktivitas siswa aktif yang paling dominan adalah berdiskusi atau bertanya kepada siswa atau guru, yaitu sebesar 26,4%. Hal ini dikarenakan pembelajaran berbasis masalah menuntut siswa untuk lebih banyak bekerja dalam kelompok, sehingga dalam menyelesaikan masalah siswa sering berdiskusi dengan teman kelompoknya atau dengan bertanya kepada guru.

Aktivitas siswa aktif yang paling dominan selanjutnya adalah membaca dan mencermati LKS yaitu sebesar 14,58%. Hal ini dikarenakan siswa dituntut untuk mencari dan mengumpulkan informasi atau data-data yang sesuai dengan masalah di LKS atau pemecahan masalah.

Aktivitas siswa aktif yang lainnya adalah mendengarkan penjelasan guru sebesar 10,42%, meyelesaikan LKS sebesar 12,50%, menulis yang relevan dalam pembelajaran sebesar 9,03%, menyajikan hasil pemecahan masalah sebesar 6,94% dan mengkaji kembali proses pemecahan masalah sebesar 6,25%, serta menyimpulkan materi pelajaran hari ini sebesar 4,86%. Sedangkan jumlah aktivitas siswa aktif semuanya sebesar 90,98%. Selanjutnya aktivitas siswa pasif lainnya adalah perilaku yang tidak relevan dalam pembelajaran sebesar 9,02%.

2. Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian bahwa dalam 1 kali pertemuan untuk setiap langkah pembelajaran berbasis masalah yaitu pendahuluan termasuk dalam kategori baik, kegiatan inti dan penutup termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dapat dilihat pada tebel 4.2.

Dari tabel 4.2 menunjukkan bahwa dalam setiap langkah pembelajaran berbasis masalah yaitu pendahuluan, aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran termasuk dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan sebelum pembelajaran berlangsung peneliti sering berdiskusi dengan guru bidang studi matematika, selain itu juga peneliti sebagai guru mempersiapkan dengan baik semua kegiatan dalam pendahuluan sebelum pembelajaran berlangsung yaitu menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa dan memberi kesempatan pada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami.

Selanjutnya pada kegiatan ini yaitu kegiatan inti, aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran juga termasuk dalam kategori sangat baik. Hal ini dikarenakan peneliti sudah mempersiapkan diri terkait materi, langkah-langkah, model-model dan strategi yang digunakan.

Selanjutnya pada penutup, aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran termasuk dalam kategori sangat baik. Hal ini dikarenakan sebelum pembelajaran berakhir, peneliti sering menyimpulkan dan memberi tugas pada siswa dengan kata lain semua langkah dilakukan dengan baik oleh peneliti karena peneliti sangat mempersiapkan sebelum masuk kelas penelitian.

3. Respon Siswa

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian, diketahui bahwa rata-rata pendapat siswa yang menyatakan (senang) terhadap komponen pembelajaran sebesar 83,1%, rata-rata pendapat siswa yang menyatakan (tidak senang) terhadap komponen pembelajaran sebesar 16,9%, rata-rata pendapat siswa yang menyatakan (minat) terhadap komponen pembelajaran sebesar 76,5% dan rata-rata pendapat siswa yang menyatakan (tidak minat) terhadap komponen pembelajaran sebesar 23,5%. Hasil data respon siswa dapat dilihat pada tabel 4.3.

Dari tabel 4.3 menunjukkan bahwa pendapat siswa yang menyatakan (senang) terhadap materi pelajaran sebesar 100% dan pendapat siswa yang menyatakan (tidak senang) terhadap materi pelajaran sebesar 0%. Hal ini dikarenakan materi yang dipelajari dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pendapat siswa yang menyatakan (senang) terhadap lembar kerja siswa sebesar 41,2% dan pendapat siswa yang menyatakan (tidak senang) terhadap lembar kerja siswa sebesar 58,8%. Pendapat siswa yang menyatakan (senang) terhadap suasana belajar dikelas sebesar 100% dan pendapat siswa yang menyatakan (tidak senang) terhadap suasana belajar dikelas sebesar 0%. Sedangkan pendapat siswa yang menyatakan (senang) terhadap cara guru mengajar sebesar 91,2% dan pendapat siswa yang menyatakan (tidak senang) terhadap cara guru mengajar sebesar 8,8%.

Tabel 4.3 juga menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas VII-A berminat untuk mengikuti pembelajaran berikutnya seperti yang telah mereka ikuti saat ini. Hal ini terbukti dengan persentase sebesar 76,5% menyatakan (minat) dan persentase sebesar 23,5% menyatakan (tidak minat). Karena komponen respon siswa tersebut memperoleh persentase lebih dari 70%, maka menurut kategori yang ditetapkan pada BAB III berarti respon siswa terhadap pembelajaran berbasis masalah tergolong efektif.

4. Hasil Tes Akhir

Dari deskripsi hasil penelitian, diketahui bahwa jumlah siswa yang mencapai nilai lebih dari atau sama dengan 75 atau juga bisa dikatakan tuntas dalam belajarnya sebanyak 25 siswa, sedangkan siswa yang dikatakan tidak tuntas dalam belajarnya sebanyak 9 siswa. Hasil data tes akhir dapat dilihat pada tabel 4.4.

Dari tabel 4.4 menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mencapai nilai lebih dari atau sama dengan 75 adalah 25 siswa dengan kata lain 73,5% dikatakan tuntas. Hal ini sesuai yang telah ditetapkan pada BAB III, yaitu siswa dikatakan tuntas dalam belajarnya jika siswa tersebut memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 75% dari nilai total. Dan 9 siswa dengan kata lain 26,5% dikatakan tidak tuntas. Hal ini dikarenakan sebagian besar siswa mengalami kesulitan memahami soal cerita. Selain itu, beberapa siswa merasa waktu yang tersedia untuk mengerjakan soal tes akhir tidak mencukupi, yaitu 30 menit setelah pembelajaran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Diskusi Hasil Penelitian

Dalam proses pembelajaran, model pembelajaran merupakan salah satu faktor penting yang mendukung peningkatan prestasi belajar siswa. Model pembelajaran merupakan "alat" yang digunakan oleh guru untuk membantu siswa dalam memahami materi pelajaran yang sedang diajarkan. Semakin baik proses model pembelajaran semakin baik pula "output" yang dihasilkan.

Pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu pembelajaran yang digunakan oleh guru. Dalam pembelajaran ini, siswa dituntut untuk melakukan penyelidikan autentik, mengumpulkan informasi atau data-data yang sesuai dengan masalah pada materi pelajaran dan berdiskusi dengan teman kelompoknya serta menghasilkan dan menyajikan hasil pemecahan masalah. Dengan demikian, siswa diharapkan dapat mengalami peningkatan dalam aktivitas bejar baik berinteraksi dengan teman-temannya maupun prestasi belajar. selain itu juga diharapkan berguna pada kehidupannya nanti.

Berdasarkan hasil penelitian, hasil belajar cenderung meningkat. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran berbasis masalah, siswa lebih aktif untuk menyelesaikan masalah yang diberikan guru dan menyelesaikannya dengan cara berdiskusi dengan teman kelompoknya. Dengan demikian, siswa lebih banyak mengenal variasi soal dari materi tersebut.

Dari hasil penelitian juga disebutkan bahwa aktivitas tergolong efektif. Hal ini dibuktikan oleh aktivitas siswa yang lebih aktif dan merasa senang terhadap pembelajaran ini. Karena menurut pendapat siswa pembelajaran ini tergolong baru dan lebih variatif daripada pembelajaran konvensional.

Hal-hal yang ditemukan pada saat penelitian :

1. Pada awal pertemuan, siswa terlihat senang dalam menyelesaikan LKS dan siswa sering berdiskusi atau bertanya dengan teman dalam kelompoknya atau dengan bertanya kepada guru tentang masalah yang diberikan oleh guru.
2. Pada awal pertemuan, LKS tidak dapat dikerjakan sampai tuntas oleh siswa. Hal ini dikarenakan mereka masih mengalami kesulitan dengan masalah atau soal berupa cerita dan siswa terasa asing menghadapi masalah pada pembelajaran tersebut. Dalam hal ini, guru mendorong dan membimbing siswa yang mengalami

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kesulitan.

3. Alokasi waktu pada pembelajaran ini kurang cukup karena waktu yang tersedia pada pembelajaran ini hanya 2x45 menit. Hal ini dikarenakan ketika waktu penelitian ada masalah yang tidak dikerjakan sampai tuntas oleh siswa.
4. Pada awal pertemuan siswa terlihat gugup terhadap matapelajaran ketika peneliti mengamati, hal ini dikarenakan siswa belum mengenal guru pembimbing karena siswa berpikir guru matematika orangnya otoriter atau jarang senyum.
5. Ketidaksesuaian latar belakang pendidikan tentunya akan berhimbas pada kemampuan siswa terutama pada saat pembelajaran, oleh karena itu permasalahan dalam penelitian profil guru pendidikan punya peran penting dalam proses belajar siswa. Disamping itu guru yang bukan dari disiplin matematika merasa bahwa matematika merupakan pelajaran biasa sehingga guru tidak fokus karena hanya mengandalkan buku paket dan LKS padahal guru itu bukan ahli dibidangnya sehingga tidak sampai membawa siswa memiliki kompetensi sesuai yang diharapkan.
6. Sekolah kurang memenuhi sarana dan prasarana yang dibutuhkan siswa guna menunjang keberhasilan dalam pembelajaran. Oleh sebab itu diperlukan kerjasama dari berbagai pihak baik dari dinas pendidikan, lembaga sekolah untuk lebih peka membaca situasi lapangan pendidikan guna terciptanya keberhasilan dalam pembelajaran dan siswa bisa lebih aktif dan kondusif dan dapat perolehan hasil belajar yang optimal.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB VI
PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data penelitian, diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut :

1. Hasil pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran tergolong aktif sebesar 90,98% dan aktivitas siswa selama pembelajaran tergolong pasif sebesar 9,02%.
2. Hasil pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran menunjukkan bahwa semua rata-rata aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran adalah sebesar 3,88 yang termasuk dalam kategori sangat baik.
3. Hasil analisis respon siswa selama pembelajaran yang menyatakan (minat) terhadap komponen pembelajaran rata-rata sebesar 76,5%, respon siswa selama pembelajaran yang menyatakan (tidak minat) terhadap komponen pembelajaran rata-rata sebesar 23,5%.
4. Hasil analisis tes akhir menunjukkan bahwa 25 siswa kelas VII-A dikatakan tuntas dalam belajarnya, sedangkan 9 siswa lainnya dikatakan tidak tuntas dalam belajarnya.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti memberikan saran yang perlu diperhatikan untuk peningkatan kualitas pendidikan yaitu sebagai berikut :

1. Pembelajaran berbasis masalah dapat digunakan guru sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang dapat diterapkan dalam menyajikan materi luas persegi panjang dan persegi.
2. Hendaknya guru mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis masalah yang lebih baik dari perangkat yang telah disusun oleh peneliti sehingga siswa akan tertarik untuk mengikuti pelajaran.
3. Guru perlu mengadakan remidi untuk siswa yang tidak tuntas dalam belajarnya pada materi luas persegi panjang dan luas persegi dengan memberikan latihan soal.
4. Untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik, masih diperlukan pengkajian ulang terhadap faktor-faktor yang menyebabkan ketidaktuntasan hasil belajar siswa.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Abbas, Nurhayati. 2000. *Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem-Based Instuction) Pada Pembelajaran Matematika di SMU*. Tesis Magister Pendidikan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Arikunto, Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Aris, Setiawan. 2010. Penerapan Pembelaran Matematika Berdasarkan Masalah (Problem-Based Instruction) pada subpokok bahasan tabung, kerucut dan bola di MTsN Surabaya 2.

Aqib, Zainal Dan Murtadlo, Ali. 2016. *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif Dan Inovatif (Satu Nusa)*. Bandung.

C.T, Anni. 2006. *Psikologi Belajar*. Semarang: U. P. T. MKK UNNES.

E.T, Ruseffendi. 1991. *Pengantar kepada guru : membantu mengembangkan potensinya dalam pengajaran untuk meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.

Nur, M. 2008. *Model Pembelajaran Berbasis Masalah*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya Pusat Sains Dan Matematika Sekolah.

Sumiati, Dra dan M.Ed, Asra. 2009. *Metode pembelajaran CV Wacana Prima*. Bandung.

Tim Pengembang Ilmu Pendidikan, FIP-UPI. 2007. *Ilmu Dan Aplikasi Pendidikan (Bagian III : Pendidikan Disiplin Ilmu)*. Bandung: INTIMA.

Widiasworo, Erwin, S.Pd. 2017. *Masalah-masalah peserta didik dalam kelas dan solusinya*. Jojakarta: Araska.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Http://hermawanid.blogspot.co.id/2015/09/aktivitas-guru-dan-siswa-dalam.html.

http://digilib.unila.ac.id/493/11/BAB%20II.pdf.

http://prabuanam.blogspot.co.id/2011/04/model-pembelajaran-berbasis-masalah.html.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id