

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN
PENDEKATAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS III
SD NEGERI 10 METRO TIMUR**

(skripsi)

Oleh

**DEWI FORTUNA EDIRA
NPM 1853053010**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRACT

MATHEMATICS LEARNING EFFECTIVENESS USING PROBLEM BASED LEARNING APPROACH TO LEARNING RESULTS OF CLASS III STUDENTS OF STATE ELEMENTARY SCHOOL 10 METRO EAST

By

DEWI FORTUNA EDIRA

The problem in this research is the low mathematics learning outcomes of class III SDN 10 Metro East. This research aims to determine whether the use of the Problem Based Learning approach in mathematics is effective or not on the learning outcomes of class III SDN 10 Metro East. This type of research is classroom action research (CAR). The results of the learning completeness cognitive test in cycle 1 were 71.96 with an effectiveness level of 54.42 which means it was not effective. Next, in cycle II, the completeness data was obtained at 85.89 with an effectiveness level of 84.31, which means it was quite effective. The results of the activity assessment in cycle 1 were 21.10 with an increase in score of 3.07. Next, in cycle II, the data obtained an average score of 29.42. with an increase in score of 8.32.

Keywords: *learning outcomes, mathematics, problem based learning*

ABSTRAK

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS III SD NEGERI 10 METRO TIMUR

Oleh

DEWI FORTUNA EDIRA

Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar matematika peserta didik kelas III SDN 10 Metro Timur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektif atau tidaknya penggunaan pendekatan *Problem Based Learning* pada mata pelajaran matematika terhadap hasil belajar peserta didik kelas III SDN 10 Metro Timur. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Hasil penilaian tes kognitif ketuntasan belajar pada siklus 1 sebesar 71,96 dengan tingkat efektivitas sebesar 54,42 yang berarti tidak efektif. Berikutnya pada siklus II diperoleh data ketuntasan sebesar 85,89 dengan tingkat efektivitas sebesar 84,31 yang berarti cukup efektif. Hasil penilaian aktivitas pada siklus 1 sebesar 21,10 dengan peningkatan skor sebesar 3,07. Berikutnya pada siklus II diperoleh data rata-rata skor sebesar 29,42. dengan peningkatan skor sebesar 8,32.

Kata kunci: hasil belajar , matematika, *problem based learning*

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN
PENDEKATAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS III
SD NEGERI 10 METRO TIMUR**

Oleh

DEWI FORTUNA EDIRA

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Skripsi : **EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MENGGUNAKAN
PENDEKATAN PROBLEM BASED
LEARNING TERHADAP HASIL
BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS III
SD NEGERI 10 METRO TIMUR.**

Nama Mahasiswa : ***Dewi Fortuna Edira***

No. Pokok Mahasiswa : 1853053010

Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Drs. Herman Tarigan, M.Pd.
NIP 19600123 198803 1 018


Dra. Nelly Astuti, M.Pd.
NIP 19600311 198803 2 002

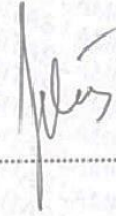
2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan


Dr. Riswandi, M.Pd.
NIP 19760808 200912 1 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Drs. Herman Tarigan, M.Pd.



Sekretaris : Dra. Nelly Astuti, M.Pd.



Penguji Utama : Drs. Rapani, M.Pd.



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Sunyono, M.Si.
NIP. 19651230 199111 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 01 Desember 2022

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dewi Fortuna Edira
NPM : 1853053010
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Matematika menggunakan Pendekatan *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik kelas III SD Negeri 10 Metro Timur” adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Metro, 22 Agustus 2022
Yang membuat pernyataan



Dewi Fortuna Edira
NPM 1853053010

RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Dewi Fortuna Edira, dilahirkan di Tanjung Karang, Kecamatan Tanjung Karang Pusat, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung pada tanggal 16 Oktober 1999. Peneliti merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Edi Widarsa dengan Ibu Maharatu

Riwayat pendidikan peneliti sebagai berikut:

1. Sekolah Dasar Negeri 01 Negeri Baru Kecamatan Blambangan Umpu Kabupaten Way Kanan Provinsi Lampung lulus pada tahun 2012
2. Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Blambangan Umpu Kabupaten Way Kanan Provinsi Lampung lulus pada tahun 2015
3. Sekolah Menengah Atas Swasta Al-Kautsar Bandar Lampung Kecamatan Rajabasa Kota Bandar Lampung Provinsi Lampung lulus pada tahun 2018
4. Tahun 2018 peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S-1 PGSD Universitas Lampung melalui Jalur Seleksi Mandiri Masuk Perguruan Tinggi Negeri Wilayah Barat (SMM PTN-Barat). Selama menjadi mahasiswa peneliti aktif di kegiatan organisasi kampus, Yaitu Himajip dan Pramuka FKIP Universitas Lampung.

MOTTO

*“Pada akhirnya takdir Allah selalu baik.
walaupun terkadang perlu air mata untuk menerimanya”*

(Umar bin khattab)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas terselesaikannya penulisan skripsi ini yang ku persembahkan teruntuk yang paling berharga dari apapun yang ada di dunia ini.

*Ayahku **Edi Widarsa dan Ibuku Maharatu**, terimakasih atas semua yang telah ayah dan ibu berikan dengan ikhlas lillahi ta'ala, segala kasih sayang dan pengorbanan, mendidik, mengasuh, bekerja keras demi kebahagiaan anaknya, selalu mendoakan di setiap langkahku, selalu berjuang tak kenal lelah dan memberikan motivasi tiada henti, memberi semangat, dan dukungan moral terbaik yang telah ayah dan ibu berikan dengan sepenuh hati. Semoga aku dapat menjadi orang yang sukses, membanggakan dan membahagiakan sebagai balasan atas semua kasih terbaik mu wahai ayah dan ibuku.*

Almamater tercinta "Universitas Lampung"

SANWACANA

Puji dan syukur atas berkat rahmat serta hidayah dari Allah SWT juga junjungan nabi besar Muhammad SAW, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi yang berjudul “**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS III SD NEGERI 10 METRO TIMUR**” sebagai salah satu syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

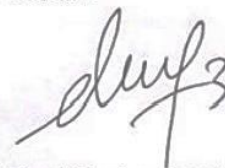
Peneliti menyadari masih banyak kekurangan pada skripsi ini serta banyaknya bimbingan dari berbagai pihak, oleh sebab itu peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., Rektor Universitas Lampung yang mengesahkan gelar skripsi kami.
2. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si., Dekan FKIP Universitas Lampung yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan surat menyurat untuk syarat skripsi.
3. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang memfasilitasi peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.
4. Bapak Drs. Rapani, M.Pd., Ketua Program Studi S1 PGSD Universitas Lampung sekaligus Dosen Pembahas yang telah memberikan saran yang sangat bermanfaat untuk penyempurnaan skripsi ini.
5. Ibu Ika Wulandari UT, M.Pd., Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan motivasi dan saran yang sangat bermanfaat untuk penyempurnaan skripsi ini.

6. Bapak Drs. Herman Tarigan, M.Pd., Dosen Pembimbing 1 yang selalu membimbing dengan penuh kesabaran, selalu memberikan saran-saran yang luar biasa dalam proses penyelesaian skripsi ini.
7. Ibu Dra. Nelly Astuti, M.Pd., Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan saran serta bimbingan dan memberikan banyak motivasi bagi peneliti untuk penyempurnaan skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen serta Staff S-1 PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan banyak pengetahuan dan pengalaman, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Kepala sekolah SD Negeri 10 Metro Timur yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penulisan.
10. Peserta didik kelas III SD Negeri 10 Metro Timur yang telah berpartisipasi aktif sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
11. Teman seperjuangan: Septi, Ridho, Salsabila, Arshella, Puspa, Bella, Zakiya, Nurma, Nurul, Devitha, Yulia, Kartika yang telah memotivasi dan membantu peneliti sehingga dapat terselesaikan skripsi ini dengan baik.
12. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini

Akhir kata, semoga Allah SWT melindungi dan membalas semua kebaikan yang sudah diberikan kepada peneliti. Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini masih banyak kekurangan namun semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Aamiin.,

Metro, 22 Agustus 2022
Peneliti



Dewi Fortuna Edira
NPM 1853053010

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	16
B. Identifikasi Masalah	20
C. Batasan Masalah	20
D. Rumusan Masalah.....	21
E. Tujuan Penelitian.....	21
F. Manfaat Penelitian.....	21
G. Ruang Lingkup Penelitian	22
II. KAJIAN TEORI, PENELITIAN RELEVAN, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
A. Kajian teori	23
1. Pendidikan di sekolah dasar	23
a. Pengertian pendidikan di sekolah dasar	23
b. Tahapan pendidikan di sekolah dasar.....	24
c. Pentingnya pendidikan di sekolah dasar	24
2. Hasil belajar	26
a. Pengertian belajar.....	26
b. Pengertian hasil belajar	27
c. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar	27
d. Macam-macam hasil belajar	29
3. Matematika	31
a. Pengertian Matematika.....	31
b. Ciri-ciri pembelajaran Matematika	32
c. Tujuan Pembelajaran Matematika	33
d. Manfaat Pembelajaran Matematika	34
4. <i>Problem Based Learning</i> (Pembelajaran Berbasis Masalah)	35
a. Pengertian <i>problem based learning</i>	35
b. Tujuan <i>problem based learning</i>	37

c. Kelebihan dan kekurangan <i>Problem based learning</i>	37
d. Langkah-langkah penerapan <i>problem based learning</i>	38
B. Penelitian yang relevan	40
C. Kerangka pikir	44
D. Hipotesis tindakan	45
III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Metode penelitian	46
B. Prosedur Penelitian	47
C. <i>Setting</i> Penelitian	48
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	48
E. Variabel Penelitian	49
F. Rancangan Tindakan Kelas.....	49
1. Persiapan kegiatan	49
2. Perencanaan dan pelaksanaan tindakan	49
G. Teknik Pengumpulan Data	52
1. Observasi	52
2. Wawancara	52
3. Dokumentasi	52
4. Tes	52
H. Teknik analisis data	52
1. Analisis data.....	52
2. Analisis antar siklus	54
I. Instrumen penelitian	54
J. Kriteria keberhasilan tindakan.....	57
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil penelitian	59
1. Rekapitulasi hasil penelitian pembelajaran matematika menggunakan pendekatan <i>problem based learning</i> terhadap hasil belajar pada peserta didik kelas III SDN 10 Metro Timur	59
2. Rekapitulasi hasil penelitian ketuntasan, ketidaktuntasan, efektivitas dan peningkatan hasil belajar matematika menggunakan pendekatan <i>problem based learning</i>	61
3. Pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan <i>problem based learning</i>	65
B. Pembahasan	75
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	78
B. Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN	84

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Matematika peserta didik kelas III SDN 10 Metro Timur	18
2. Kriteria Efektivitas	54
3. Kisi-kisi instrumen tes kognitif.....	54
4. Kisi-kisi instrumen keterlaksanaan model <i>problem based learning</i>	55
5. Rubrik penilaian aktivitas model <i>Problem Based Learning</i>	56
6. Hasil PTK pembelajaran matematika menggunakan pendekatan PBL	59
7. Persentase ketuntasan, ketidaktuntasan dan efektivitas pembelajaran matematika menggunakan pendekatan PBL	61
8. Efektivitas pembelajaran pada setiap siklus.....	63
9. Peningkatan kemampuan pembelajaran matematika menggunakan pendekatan PBL	64
10. Pembahasan	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Klasifikasi hasil belajar bloom pada ranah kognitif	30
2. Langkah-langkah penerapan PBL	38
3. Kerangka pikir	45
4. Siklus penelitian tindakan kelas.....	47
5. Rumus menghitung Persentase	53
6. Rumus menghitung Efektivitas.....	53
7. Diagram batang hasil pembelajarann matematika menggunakan pendekatan PBL pada Pra Siklus	60
8. Diagram batang hasil pembelajaran matematika menggunakan pendekatan PBL pada Siklus I.....	60
9. Diagram batang hasil pembelajaran matematika menggunakan pendekatan PBL pada Siklus II.....	61
10. Diagram batang rekapitulasi analisis ketuntasan dan ketidaktuntasan tindakan kelas Siklus I.....	62
11. Diagram batang rekapitulasi analisis ketuntasan dan ketidaktuntasan tindakan kelas Siklus II.....	63
12. Diagram batang persentase efektivitas belajar pada Siklus I dan Siklus II.....	64
13. Diagram batang persentase peningkatan nilai pada Siklus I dan Siklus II.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Dokumen surat-surat	86
2. Profil sekolah	92
3. Rencana pelaksanaan pembelajaran	98
4. Materi ajar	110
5. Instrumen Tes.....	116
6. Hasil Instrumen Tes	123
7. Dokumentasi	153

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan digunakan manusia sebagai upaya dalam menempe insan-insan penerus bangsa. Melalui proses pendidikan inilah diupayakan agar kehidupan insan penerus bangsa menjadi lebih baik kedepannya. Lebih jauh lagi, pendidikan bertujuan menjadikan manusia memahami dirinya sendiri serta pembentukan pola pikir dan kepribadian. Pendidikan difungsikan sebagai langkah dalam mengembangkan individu menjadi cerdas dan baik.

Pendidikan menurut Undang-Undang SISDIKNAS No.20 tahun 2003 adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.

Menurut Amka dalam bukunya yang berjudul Filsafat pendidikan (2019) menjelaskan bahwa Pendidikan dapat ditinjau dari dua segi. Pertama pendidikan dari sudut pandangan masyarakat di mana pendidikan berarti pewarisan kebudayaan dari generasi tua kepada generasi muda yang bertujuan agar hidup masyarakat tetap berlanjut. Kedua pendidikan dari sudut pandang individu dimana pendidikan berarti pengembangan potensi-potensi yang terpendam dan tersembunyi dalam diri setiap individu. Pendidikan juga dilaksanakan di sekolah di ikuti dengan penilaian hasil belajar. Hasil belajar merupakan gambaran hasil penilaian selama mengikuti proses pembelajaran, salah satunya pembelajaran matematika.

Penguasaan matematika secara baik perlu ditanamkan sejak dini sehingga konsep-konsep dasar matematika dapat diterapkan dengan tepat dalam kehidupan sehari-hari. Konsep dasar matematika peserta didik akan memiliki bekal untuk mengungkap perkembangan ilmu dan teknologi yang berkembang pesat ini.

Menurut Sidabutar (2018) Matematika merupakan pendidikan dasar berbagai bidang serta banyak alasan yang menunjukkan bahwa matematika sangat berguna dan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Tanpa disadari, hal-hal yang sering dijumpai pada kegiatan sehari-hari misalnya kegiatan jual-beli di pasar, bertransaksi di bank hingga memasak pun merupakan sebuah implementasi dari matematika. Matematika tidak selalu mengenai angka, operasi hitung, teorema, rumus maupun definisi rumit yang dipikirkan banyak orang, melainkan bagaimana seseorang terampil dalam memecahkan suatu masalah. Pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar perlu perhatian yang serius, pasalnya pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan peletak konsep dasar yang dijadikan landasan belajar pada jenjang berikutnya.

Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tujuan pembelajaran matematika yakni:

- (a) memahami konsep matematika, mendeskripsikan bagaimana keterkaitan antar konsep matematika dan menerapkan konsep atau logaritma secara efisien, luwes, akurat, dan tepat dalam memecahkan masalah, (b) menalar pola sifat dari matematika, mengembangkan atau memanipulasi matematika dalam menyusun argumen, merumuskan bukti, atau mendeskripsikan argumen dan pernyataan matematika, (c) memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, menyusun model penyelesaian matematika, menyelesaikan model matematika, dan memberi solusi yang tepat, dan (d) mengkomunikasikan argumen atau gagasan dengan diagram, tabel, simbol, atau media lainnya agar dapat memperjelas permasalahan atau keadaan.

Pembelajaran di sekolah juga memerlukan adanya model pembelajaran selain daripada media yang digunakan. Banyak para ahli yang menemukan model pembelajaran inovatif yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk dapat

terlibat langsung pada proses belajar mengajar. Salah satunya ialah model pembelajaran berbasis pemecahan masalah yaitu model *Problem Based Learning*. Model pembelajaran *Problem Based Learning* menurut (Pusdiklates, 2003) adalah suatu proses pembelajaran yang diawali dari masalah-masalah atau lingkungan belajar yang didalamnya menggunakan masalah untuk belajar. Peserta didik dihadapkan pada suatu masalah dan nantinya peserta didik akan memecahkan masalah tersebut dan memperoleh pengetahuan baru.

Problem Based Learning adalah pembelajaran yang melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah berorientasi pada masalah otentik dari kehidupan aktual peserta didik, untuk merangsang kemampuan tingkat tinggi (Slameto, 2015). Model pembelajaran *Problem Based Learning* model pembelajaran yang melatih ketrampilan peserta didik untuk menyelesaikan masalah dan mendapat pengetahuan yang baru, selain itu dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* melatih peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan penulis terhadap peserta didik kelas III SDN 10 Metro Timur, dapat diketahui bahwa proses pembelajaran sebelumnya belum menggunakan pendekatan *problem based learning* dan masih menggunakan model pembelajaran tatap muka terbatas dikarenakan adanya dampak Covid-19 yang sudah memberikan dampak pada dunia pendidikan, untuk itu proses belajar mengajar tatap muka dilakukan secara terbatas hal ini diharapkan untuk mengurangi penyebaran virus *corona*. Hal inilah yang menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik kelas III di SD Negeri 10 Metro Timur.

Tabel 1. Nilai Matematika Peserta didik Kelas III SDN 10 Metro Timur

No	Nama	Nilai		Rata-rata Nilai
		Tema 1	Tema 2	
1	Ahmad Sultan Fater M	80	80	80

No	Nama	Nilai		Rata-rata Nilai
		Tema 1	Tema 2	
2	Aisy Ramadhan	100	100	100
3	Al Faqih Addin	100	80	90
4	Devia Syuraya M	50	60	55
5	Febby Andzani	40	60	50
6	Jefri Gunawan	80	60	70
7	Lika Firmansyah	40	50	45
8	Mayrena Zahra N	100	100	100
9	Micco Juana	60	60	60
10	Mutiara Ageulisti Y	60	100	80
11	Novear Juna A	80	100	90
12	Seezi Seftia	70	50	60
13	Variska Aprilia	60	70	65
14	Zahwa Aulia Saputri	70	70	70
15	Achmad Hibatullah Al Haq	60	30	45
16	Aditya Panji Pratama	70	100	85
17	Akmal Junior Pratama	100	80	90
18	Anisa Nabila Akma	70	50	60
19	Desi Intan Sari	100	100	100
20	Geisha Nazwa Sakira	60	40	50
21	Hafiz Putra Pratama	80	60	70
22	Kayla Aska Hidayah	60	70	65
23	Muhammad Fauzan Al Hafiz	60	60	60
24	Muhammad Fikri	70	60	65
25	M. Mughni Muroziqin	60	80	70
26	Naura Hasna Annida	40	60	50
27	Neysia Angelika Putri	60	60	60
28	Razita Nur Amalina	100	80	90

Berdasarkan diatas, masih ada beberapa peserta didik yang mendapatkan nilai rendah di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang telah ditentukan yaitu 75. Dari 28 anak kelas III ada 18 anak yang masuk ke dalam kategori “Tidak Tuntas” dan mendapatkan nilai rendah di bawah KKM sedangkan 10

anak lainnya masuk ke dalam kategori “Tuntas” dan mendapatkan nilai di atas KKM.

Permasalahan pembelajaran matematika peserta didik ini membutuhkan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar. Penggunaan model pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi proses pembelajaran di kelas sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Model pembelajaran yang digunakan pada penelitian adalah model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*). Melalui model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, penulis merasa sangat perlu mengadakan penelitian tindakan kelas dengan judul “Efektivitas pembelajaran Matematika menggunakan pendekatan *problem based learning* terhadap hasil belajar Matematika peserta didik kelas III SD Negeri 10 Metro Timur”.

B. Identifikasi masalah

1. Pembelajaran berpusat pada pendidik
2. Banyaknya peserta didik yang belum memahami materi pada mata pelajaran matematika, karna dilaksanakannya pembelajaran tatap muka terbatas
3. Hasil belajar matematika belum sesuai dengan standar KKM
4. Pendidik belum menggunakan PBL

C. Batasan masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, penulis membatasi permasalahan, yaitu :

1. Pendekatan *Problem Based Learning* (X)
2. Hasil Belajar Matematika peserta didik kelas III (Y)

D. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Apakah hasil belajar peserta didik dapat meningkat dan efektif jika diterapkannya pendekatan *problem based learning* pada mata pelajaran Matematika peserta didik kelas III SDN 10 Metro Timur?”

E. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ditetapkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektif atau tidaknya penggunaan pendekatan *Problem Based Learning* pada mata pelajaran Matematika terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik kelas III SDN 10 Metro Timur

F. Manfaat penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka dengan diadakannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat,

1. Peserta didik

Penerapan pendekatan *problem based learning* pada mata pelajaran Matematika diharapkan mampu memberikan pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik sehingga peserta didik lebih memahami materi yang disampaikan dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika

2. Pendidik

Hasil penelitian ini menjadi bahan acuan dalam menentukan strategi pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran guna mencapai hasil belajar yang baik bagi peserta didik, dapat juga menghidupkan suasana pembelajaran dikelas menjadi lebih menarik serta mendapatkan kepuasan dari hasil belajar peserta didik yang memuaskan

3. Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan hal yang positif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, dan tercapainya target ketuntasan minimal dapat tercapai serta sebagai masukan bagi pihak sekolah dalam

meningkatkan profesionalisme pendidik khususnya dalam mata pelajaran Matematika

G. Ruang lingkup penelitian

Ruang lingkup penelitian ini meliputi :

1. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas
2. Subjek Penelitian ini adalah peserta didik kelas III SDN 10 Metro Timur
3. Objek penelitian ini adalah pendekatan *problem based learning* dan hasil belajar Matematika peserta didik kelas III SDN 10 Metro Timur
4. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 10 Metro Timur

II. KAJIAN TEORI

A. Kajian teori

1. Pendidikan di sekolah dasar

a. Pengertian pendidikan di sekolah dasar

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan pengertian pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana yang tertuang ke dalam tujuan pendidikan nasional dan pendidikan di sekolah dasar yaitu, untuk mewujudkan suasana belajar dan proses kegiatan pembelajaran dengan tujuan agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat, dalam berbangsa dan bernegara. Sedangkan Menurut Kamus Bahasa Indonesia, Kata pendidikan berasal dari kata 'didik' dan mendapat imbuhan 'pe' dan akhiran 'an', dari definisi tersebut, maka dapat dijelaskan bahwa pendidikan mempunyai arti sebuah cara mendidik siswa atau memotivasi siswa untuk berperilaku baik dan membanggakan. bila dijelaskan secara spesifik, maka definisi pendidikan adalah suatu proses perubahan sikap dan perilaku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran atau pembelajaran. atau dapat disimpulkan usaha sadar untuk menyiapkan siswa melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang.

Pengertian pendidikan di sekolah dasar mempunyai makna yang sama dengan definisi yang terurai di atas, namun saja letak siswanya saja yang membedakannya. Artinya, bahwa pendidikan di sekolah dasar titik tekannya terpusat pada siswa kelas dasar antara kelas 1 sampai dengan kelas 6 yang ketentuan materi dan pokok bahasannya diatur tersendiri dalam GBPP (Garis-garis Besar Program Pengajaran). sehingga pendidikan di sekolah dasar dengan ruang lingkupnya mencakup materi ke SD-an yang diselenggarakan sepanjang hayat sebagai pendidikan lanjutan dengan tujuan yang sama seperti uraian pada Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan.

b. Tahap pendidikan di sekolah dasar

Pendidikan di Indonesia dilaksanakan dan dibagi dalam beberapa jenjang. Jenjang pendidikan tersebut dibagi berdasarkan tingkatan usia dan kemampuan peserta didik, masing-masing jenjang pendidikan memiliki rentang usia dan lama pendidikan yang berbeda-beda. dengan pengaturan jenjang pendidikan seperti ini memudahkan dalam pengelompokan peserta didik dan target serta kebijakan dan hal-hal lain mengenai pendidikan.

Seperti banyak diketahui bahwa sistem pendidikan di Indonesia pada jenjang pendidikan dasar yang terdiri dari 6 tahun sekolah dasar atau sederajat. tentu sudah banyak yang mengetahui mengenai pembagian jenjang pendidikan formal di Indonesia ini, namun tidak ada salahnya jika coba untuk lebih memahami kembali jenjang pendidikan formal pada sistem pendidikan di Indonesia.

c. Pentingnya pendidikan di sekolah dasar

Menurut Andi suharjo (2021) ada beberapa alasan mengapa pendidikan sekolah itu penting. Pertama, memberikan pendidikan dasar kepada anak. Salah satu alasan pentingnya pendidikan untuk anak adalah memberikan pendidikan dasar kepada anak. Anak akan diajarkan

tentang dasar dari semua ilmu pengetahuan, oleh sebab itulah disebut dengan sekolah dasar atau SD. Jika tidak mau sekolah di tingkat dasar ini maka anak tidak akan mendapatkan dasar dari ilmu pengetahuan baik Ilmu Geografi, sejarah, membaca, menulis, Ilmu Pengetahuan Sosial, pengetahuan alam, dan masih banyak lagi lainnya.

Kedua, menciptakan jiwa nasionalisme. Semakin sedikit generasi yang mengenyam pendidikan di sekolah maka semakin sedikit generasi yang memiliki jiwa nasionalisme. Oleh sebab itu dengan mengenyam pendidikan di sekolah jiwa nasionalisme generasi muda akan terbentuk. Nasionalisme adalah rasa memiliki bangsa dan negara ini. Jika rasa nasionalisme semakin sedikit bisa menyebabkan generasi muda menjadi cuek akan nasib bangsa dan negara ini ke depannya.

Ketiga, memberantas kebodohan. Pentingnya pendidikan sekolah selanjutnya adalah memberantas kebodohan. Kebodohan ini disebabkan oleh ketidaktahuan, sempitnya wawasan, dan *open minded*. Kebodohan adalah musuh yang nyata sehingga harus diberantas dan diantisipasi. Dengan mengenyam pendidikan di sekolah wawasan akan menjadi luas, pikiran menjadi terbuka, dan ilmu yang didapatkan semakin bertambah.

Terakhir yaitu membangun karakter. Pendidikan sekolah bisa membangun karakter bagi generasi muda. Pendidikan karakter ini sangat penting karena mengajarkan norma kesopanan, norma keagamaan, dan norma yang lainnya. Dengan mengikuti semua norma tersebut generasi muda akan memiliki karakter yang kuat dimana diperlukan untuk membangun dan memajukan bangsa.

Sudah sepatutnya orang tua untuk memberikan pendidikan terbaik untuk anak-anaknya dikarenakan pendidikan berguna untuk masa depannya kelak. Semakin banyak generasi muda yang sadar akan

pentingnya pendidikan sekolah diharapkan nantinya nasib bangsa indonesia ini semakin maju dan lebih baik lagi

2. Hasil belajar

a. Pengertian belajar

Belajar merupakan tahapan perubahan perilaku siswa yang *relative* positif dan mantap sebagai hasil interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif, dengan kata lain belajar merupakan kegiatan berproses yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu: tahap *acquisition*, tahap *storage*, dan tahap *retrieval*

Menurut Nana Sudjana dalam buku belajar dan pembelajaran (2019 : 9) pada hakikatnya proses belajar mengajar adalah proses komunikasi. Kegiatan belajar mengajar di kelas merupakan suatu dunia komunikasi tersendiri dimana guru dan siswa bertukar pikiran untuk mengembangkan ide dan pengertian. Belajar ada kaitannya dengan usaha atau rekayasa pembelajar.

Suyono dan Hariyanto (2017: 1) menyatakan bahwa belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan mengokohkan kepribadian. Depdiknas (2003 : 3) dalam bukunya yang berjudul “Pedoman pembelajaran tuntas (*mastery learning*)” menjelaskan belajar pada hakikatnya adalah suatu aktivitas yang mengharapkan perubahan tingkah laku (*behavioral change*) pada individu yang belajar, perubahan tingkah laku tersebut terjadi karena usaha individu yang bersangkutan.

Berdasarkan pendapat ahli diatas, penulis menyimpulkan bahwa belajar adalah kegiatan yang dilakukan seseorang untuk mengukur tingkat keberhasilan yang dapat di capai oleh seorang siswa berdasarkan pengalaman yang diperoleh.

b. Pengertian hasil belajar

Menurut Bower dan Hilgrad dalam buku *Theories of Learning* mengemukakan: “*Learning refers to the change in a subject’s behavior or behavior potential to a given situation brought about by the subject’s repeated experiences in that situation, provided that the behavior change cannot be explained on the basis of the subject’s native response tendencies, maturation, or temporary states*” yang artinya Belajar mengacu pada perubahan perilaku subjek atau potensi perilaku ke situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalaman berulang subjek dalam situasi itu, asalkan perubahan perilaku itu tidak dapat dijelaskan atas dasar kecenderungan respons asli subjek, pematangan, atau temporer.

Hasil belajar pada dasarnya adalah tujuan pembelajaran yang dapat dicapai oleh peserta didik. Pendapat lain menurut Damayanti dan Mudjiono (2013) hasil belajar adalah hasil dari interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Sedangkan menurut Abidin hasil belajar adalah penggunaan angka pada hasil tes atau prosedur penilaian sesuai dengan aturan tertentu, atau dengan kata lain untuk mengetahui daya serap siswa setelah menguasai materi pelajaran yang telah diberikan.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Menurut Slameto, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu: faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu.

1. Faktor internal, terdiri dari :

a. Faktor jasmani

Faktor jasmani ini terdiri dari faktor kesehatan dan cacat tubuh. Kesehatan adalah keadaan baik segenap badan beserta bagian-bagiannya bebas dari penyakit. Agar seseorang dapat belajar

dengan baik haruslah mengusahakan kesehatan badannya tetap terjamin dengan baik. Cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang sempurna mengenai tubuh.

b. Faktor psikologis

Faktor psikologis terdiri dari faktor-faktor yaitu: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kelelahan. Intelegensi adalah kecakapan yang terdiri dari tiga jenis yaitu: kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan ke dalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif, menggunakan konsep-konsep yang abstrak secara efektif, dan mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat.

Perhatian menurut Gazali adalah keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itupun semata-mata tertuju kepada suatu objek atau sekumpulan objek. Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Bakat adalah kemampuan untuk belajar. Kemampuan itu baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesudah belajar atau berlatih. Motif adalah daya penggerak atau pendorong. Kematangan adalah suatu tingkat atau fase pertumbuhan seseorang, dimana alat-alat tubuhnya sudah siap untuk melaksanakan kecakapan baru. Kesiapan adalah kesediaan untuk memberikan respon atau bereaksi.

c. Faktor kelelahan

Kelelahan pada seseorang walaupun sulit untuk dipisahkan tetapi dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu, kelelahan jasmani yang terlihat dengan lemah lunglai tubuhnya dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuh, dan kelelahan rohani yang dapat dilihat dari adanya kelesuan dan kebosanan sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang.

2. Faktor ekstern, terdiri dari :

a. Faktor keluarga

Peserta didik yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa: cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga, dan keadaan ekonomi keluarga.

b. Faktor sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan peserta didik, relasi peserta didik dengan peserta didik, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

c. Faktor masyarakat

Masyarakat merupakan faktor ekstern yang juga berpengaruh terhadap belajar peserta didik. Pengaruh itu terjadi karena keberadaan peserta didik dalam masyarakat.

Faktor-faktor diatas sangat berpengaruh terhadap proses belajar mengajar. Ketika dalam proses belajar peserta didik tidak memenuhi faktor tersebut dengan baik, maka hal tersebut akan berpengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik.

Hasil belajar yang telah direncanakan, seorang guru harus memperhatikan faktor-faktor diatas agar hasil belajar yang dicapai peserta didik bisa maksimal.

d. Macam-macam hasil belajar

Berdasarkan teori Taksonomi Bloom hasil belajar dapat dikelompokkan ke dalam tiga kategori ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor.

Adapun rinciannya adalah sebagai berikut:

- a. Ranah kognitif. Ranah ini memiliki enam jenjang kemampuan, berikut ini struktur dari dimensi proses kognitif menurut taksonomi yang telah direvisi :
1. Mengingat, yaitu mendapatkan kembali pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang
 2. Memahami, yaitu menentukan makna dari pesan dalam pelajaran-pelajaran
 3. Menerapkan, yaitu menggunakan suatu prosedur tertentu tergantung situasi yang dihadapi
 4. Menganalisa, yaitu memecahkan materi hingga ke bagian yang lebih kecil dan mendeteksi bagian apa yang berhubungan satu sama lain menuju satu struktur
 5. Menciptakan, yaitu menyusun elemen-elemen untuk membentuk sesuatu yang berbeda
 6. Mengevaluasi, yaitu membuat pertimbangan berdasarkan kriteria dan standar



Gambar 1. Klasifikasi hasil belajar bloom pada ranah kognitif

- b. Ranah afektif, terdiri dari beberapa jenjang kemampuan, yaitu:
1. Kemauan menerima
 2. Kemauan menanggapi atau menjawab
 3. Menilai
 4. Organisasi
 5. Karakterisasi dengan suatu nilai
- c. Ranah psikomotor yaitu kemampuan peserta didik yang berkaitan dengan gerak tubuh atau bagiannya, kata kerja yang digunakan harus sesuai dengan kelompok keterampilan masing-masing, yaitu:

1. Meniru merupakan kemampuan untuk melakukan sesuatu sesuai dengan contoh yang diamatinya walaupun belum mengerti makna atau hakikat dari keterampilan itu.
2. Memanipulasi merupakan kemampuan dalam melakukan suatu tindakan seperti yang diajarkan, dalam arti mampu memilih yang di perlukan.
3. Pengalamiahan merupakan suatu penampilan tindakan dimana hal-hal yang diajarkan telah menjadi suatu kebiasaan dan gerakan-gerakan yang ditampilkan lebih meyakinkan.
4. Artikulasi merupakan suatu tahap di mana seseorang dapat melakukan suatu keterampilan yang lebih kompleks terutama yang berhubungan dengan gerakan interpretatif.

3. Matematika

a. Pengertian Matematika

Matematika merupakan cara berpikir logis yang dipresentasikan dalam bilangan, ruang, dan bentuk dengan aturan yang telah ada dan tidak dapat dilepaskan dari aktivitas manusia (Susanto 2014: 189).

Matematika dalam Khalimah (2018: 67-68) berasal dari perkataan latin *mathematika* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal katanya *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Berdasarkan asal katanya, maka perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar). Menurut Suyitno (2018:10), matematika adalah suatu metode berpikir, pengumpulan informasi secara sistematis dengan penarikan kesimpulan dengan pembuktian.

Teori Gagne mengatakan bahwa mempelajari matematika perlu dikaitkan dengan kehidupan nyata yang dapat melatih peserta didik mampu menyelidiki, memecahkan masalah, belajar secara mandiri, bersikap positif terhadap matematika serta tahu bagaimana semestinya belajar (Suherman dkk, 2033:33-34). Pendapat lain menurut Ummul Badriah (2017:15) mengatakan bahwa matematika adalah suatu ilmu pengetahuan yang wajib dipelajari di setiap tingkatan pendidikan karena matematika adalah salah satu mata pelajaran yang dianggap penting untuk dipelajari dan sangat bermanfaat bagi seluruh siswa untuk dapat menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari. Pelaksanaan pengajaran matematika dengan waktu yang lebih lama dibandingkan mata pelajaran lainnya. Tidak sedikit permasalahan ditemui saat kegiatan pembelajaran matematika.

b. Ciri-ciri pembelajaran Matematika

Menurut Supardi (2012) ciri-ciri pembelajaran Matematika sekolah dasar adalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran konsep matematika saling berkaitan
Pembelajaran konsep atau suatu topik matematika selalu mengaitkan atau menghubungkan dengan topik sebelumnya. Topik sebelumnya dapat menjadi prasyarat untuk dapat memahami dan mempelajari suatu topik matematika yang baru. Topik baru yang dipelajari merupakan pendalaman dan perluasan dari topik sebelumnya. Konsep yang diajarkan dimulai dengan benda-benda konkrit kemudian konsep itu diajarkan kembali dengan bentuk pemahaman yang lebih abstrak dengan menggunakan notasi yang lebih umum.
2. Pembelajaran matematika bertahap
Materi pelajaran matematika diajarkan secara bertahap yaitu dimulai dari konsep-konsep yang sederhana menuju konsep yang lebih kompleks. Selain itu pembelajaran matematika dimulai dari

yang konkrit, kemudian ke gambar-gambar pada tahap semi konkrit dan akhirnya ke simbol-simbol pada tahap abstrak.

3. Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif
Matematika merupakan ilmu deduktif. Namun karena sesuai tahap perkembangan mental siswa maka pada pembelajaran matematika SD digunakan pendekatan induktif.
4. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsisten
Arti dari ciri ini adalah tidak adanya pertentangan antara kebenaran yang satu dengan yang lainnya. Suatu pertanyaan dianggap benar jika didasarkan kepada pernyataan-pernyataan sebelumnya yang telah diterima kebenarannya. Meskipun di SD pembelajaran matematika dilakukan dengan cara induktif tetapi pada jenjang selanjutnya generalisasi suatu konsep harus secara deduktif
5. Pembelajaran matematika hendaknya bermakna
Ciri ini merupakan cara mengajarkan materi pelajaran yang mengutamakan pengertian daripada hafalan. Belajar memiliki makna aturan-aturan, sifat-sifat, dan dalil-dalil ditemukan oleh siswa melalui contoh-contoh secara induktif di SD, kemudian dibuktikan secara deduktif pada selanjutnya.

c. Tujuan pembelajaran Matematika

Matematika memiliki tujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Pembelajaran matematika penting agar siswa menjadi sumber daya yang berkualitas dan bermutu

Menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang standarisasi satuan mata pelajaran Matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan:

- 1) Memahami konsep Matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luas, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi Matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan Matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami, merancang, model Matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Selaras dengan pendapat diatas menurut Depdikbud dalam Yasa dan Bhoke (2018 : 72) tujuan umum pembelajaran matematika adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan di dalam kehidupan yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur dan efektif.

d. Manfaat Matematika

Manfaat Matematika dalam kehidupan sehari-hari:

- 1) Melatih kesabaran, Matematika dapat dikatakan untuk melatih kesabaran karena dalam mengerjakan matematika kita membutuhkan kesabaran dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang terkadang rumit.
- 2) Melatih kecermatan, ketelitian, dalam mengerjakan soal-soal matematika kita harus hati-hati, agar dapat menentukan bagaimana penyelesaian yang tepat dari permasalahan tersebut. Sehingga dengan matematika kita dapat melatih kecermatan dan ketelitian pada diri kita.
- 3) Melatih cara berfikir, dengan kita mengerjakan soal-soal matematika kita dapat melatih cara berfikir, karena dengan

mengerjakan soal matematika, kita dituntut untuk menemukan jawaban yang benar dan tepat. Untuk mendapatkan jawaban yang benar dan tepat kita harus berfikir dengan keras cara untuk menyelesaikan soal tersebut dengan tepat.

- 4) Menjadi dasar pokok ilmu, karena matematika adalah dasar dari ilmu menghitung, seperti fisika, kimia, akuntansi, dan lainnya. dengan kita mengerti dasar atau pokoknya kita akan mudah paham dengan ilmu cabang lainnya.
- 5) Melatih kedisiplinan diri, dalam mengerjakan soal-soal matematika harus sistematis berdasarkan urutan atau langkah-langkah yang teratur. Sehingga dengan mengerjakan soal matematika dapat belajar untuk mengerjakan sesuatu dengan cara teratur dan struktur. Maka dari itu, kita dapat mendisiplinkan diri.
- 6) Membantu berdagang, matematika adalah ilmu berhitung, sehingga dapat digunakan untuk membantu berdagang. Matematika dapat digunakan untuk menghitung laba dan rugi, bahkan jika pedagang konvensional harus bisa matematika untuk menghitung uang kembalian pembeli.

4. *Problem Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Masalah)

a. Pengertian *Problem Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Masalah)

Model pembelajaran *Problem Based Learning* menurut Dasa (2010) merupakan pembelajaran yang fokus pada kegiatan pemecahan masalah. dengan maksud peserta didik secara aktif mampu mencari jawaban atas masalah-masalah yang di berikan pendidik. Menurut Wena (2009: 91) pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang menghadapkan siswa pada permasalahan-permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan.

PBL is a learning approach that allows students to do research, integrating theory and practice, and apply knowledge and skills to develop a solution to the defined problem (Savery 2006). According Barrows (2002), the keywords of PBL are : (1) unresolved, structure problem that will give some thoughts about cause and solution, (2) student centered approach, in which students determine what they need for learn, (3) teachers as facilitators and tutors, (4) authentic problem and reflects the professional practice. Barrows also show that learning in PBL environment must be integrated from some sciences, so the students learn and integrate the information from some sciences that connect with understanding and solving the problem yang artinya PBL adalah pendekatan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk melakukan penelitian, mengintegrasikan teori dan praktek, dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan untuk mengembangkan solusi untuk masalah yang didefinisikan (Savy 2006). Menurut Barrows (2002), kata kunci dari PBL adalah: (1) tidak terselesaikan, masalah terstruktur yang akan memberikan beberapa pemikiran tentang penyebab dan solusi, (2) pendekatan yang berpusat pada siswa, di mana siswa menentukan apa yang mereka butuhkan untuk belajar, (3) guru sebagai fasilitator dan tutor, (4) masalah otentik dan mencerminkan praktik profesional. Barrows juga menunjukkan bahwa pembelajaran di lingkungan PBL harus terintegrasi dari beberapa ilmu, sehingga siswa belajar dan mengintegrasikan informasi dari beberapa ilmu yang berhubungan dengan pemahaman dan pemecahan masalah.

Pendekatan *Problem Based Learning* adalah pembelajaran berbasis pada proses penyelesaian masalah dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar menggunakan daya pikir, kreativitas berpikir secara efektif dan efisien. Menurut Hendriana, (2018) *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang berdasarkan pada masalah-masalah kontekstual, yang membutuhkan upaya penyelidikan dalam usaha memecahkan masalah.

Kemendikbud (2018) menyatakan bahwa *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran dengan permasalahan dunia nyata sebagai fokus utama serta sebagai sarana bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan dalam menyelesaikan masalah, berpikir kritis dan kreatif serta membangun pengetahuan baru melalui penyelesaian yang bersifat terbuka (*open ended*).

b. Tujuan *Problem Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Masalah)

Menurut buku *problem based learning* dalam kurikulum 2013 (2017: 53) Tujuan utama *problem based learning* bukanlah penyampaian sejumlah besar pengetahuan kepada peserta didik, melainkan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah dan sekaligus mengembangkan kemampuan peserta didik untuk secara aktif membangun pengetahuan sendiri.

Secara rinci *problem based learning* bertujuan untuk membangun dan mengembangkan pembelajaran yang memenuhi tiga ranah pembelajaran (*taxonomy of learning domains*). Pertama yaitu bidang kognitif (*knowledges*) yaitu terintegrasinya ilmu dasar dan ilmu terapan. Adanya pemecahan masalah terhadap problem real secara langsung mendorong siswa dalam menerapkan ilmu dasar yang ada. Kedua, yaitu bidang psikomotorik (*skills*) berupa melatih siswa dalam pemecahan masalah secara saintifik (*scientific reasoning*), berpikir kritis, pembelajaran diri secara langsung dan pembelajaran seumur hidup (*life-long learning*). Ketiga yaitu bidang afektif (*attitudes*) yaitu berupa pengembangan karakter diri, pengembangan hubungan antar manusia dan pengembangan diri berkaitan secara psikologis.

c. Kelebihan dan kekurangan *Problem Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Masalah)

Kelebihan dari model PBL adalah membuat pendidikan di sekolah lebih relevan dengan kehidupan diluar sekolah, melatih keterampilan peserta

didik untuk memecahkan masalah secara kritis dan ilmiah serta melatih peserta didik kritis, analisis, kreatif dan menyeluruh karena dalam proses pembelajarannya peserta didik dilatih untuk menyoroti permasalahan dari berbagai aspek.

Kekurangan dari model PBL adalah seringkali peserta didik menemukan kesulitan dalam menentukan permasalahan yang sesuai dengan tingkat berpikir peserta didik, selain itu juga model PBL memerlukan waktu yang relative lebih lama dari pembelajaran konvensional serta tidak jarang peserta didik menghadapi kesulitan dalam belajar karena dalam PBL peserta didik dituntut belajar mencari data, menganalisis, merumuskan hipotesis dan memecahkan masalah. Disini peran pendidik sangat penting dalam mendampingi peserta didik sehingga diharapkan hambatan-hambatan yang ditemui oleh peserta didik dalam proses pembelajaran dapat diatasi.

d. Langkah-langkah penerapan *Problem Based learning*

Metode pembelajaran memiliki fungsi untuk mencapai tujuan suatu pembelajaran. Metode tersebut dapat sesuai dengan tujuannya jika guru dapat menggunakan langkah-langkah penerapan dengan tepat. Langkah-langkah operasional dalam proses pembelajaran yang dikonsepsikan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Langkah-langkah penerapan PBL

a. Konsep Dasar (*Basic Concept*)

Fasilitator memberikan konsep dasar, petunjuk, referensi, atau link dan skill yang diperlukan dalam pembelajaran tersebut. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik lebih cepat masuk dalam atmosfer pembelajaran dan mendapatkan peta yang akurat tentang arah dan tujuan pembelajaran.

b. Pendefinisian Masalah (*Defining The Problem*)

dalam langkah ini fasilitator menyampaikan skenario atau permasalahan dan peserta didik melakukan berbagai kegiatan *brainstorming* dan semua anggota kelompok mengungkapkan pendapat, ide, dan tanggapan terhadap skenario secara bebas, sehingga dimungkinkan muncul berbagai macam alternatif pendapat.

c. Pembelajaran Mandiri (*Self Learning*)

Peserta didik mencari berbagai sumber yang dapat memperjelas isu yang sedang di investigasi. Sumber yang dimaksud dapat dalam bentuk artikel tertulis yang tersimpan di perpustakaan, halaman web, atau bahkan pakar dalam bidang yang relevan. Tahap investigasi memiliki dua tujuan utama, yaitu: (1) agar peserta didik mencari informasi dan mengembangkan pemahaman yang relevan dengan permasalahan yang telah didiskusikan dikelas, dan (2) informasi dikumpulkan dengan satu tujuan yaitu dipresentasikan di kelas dan informasi tersebut haruslah relevan dan dapat dipahami.

d. Pertukaran Pengetahuan (*Exchange Knowledge*)

Setelah mendapatkan sumber untuk keperluan pendalaman materi dalam langkah pembelajaran mandiri, selanjutnya pada pertemuan berikutnya peserta didik berdiskusi dalam kelompoknya untuk mengklarifikasi capaiannya dan merumuskan solusi dari permasalahan kelompok. Pertukaran pengetahuan ini dapat dilakukan dengan cara peserta didik berkumpul sesuai kelompok dan fasilitatornya.

e. Penilaian (*Assessment*)

Penilaian dilakukan dengan memadukan tiga aspek pengetahuan (*knowledge*), kecakapan (*skill*), dan sikap (*attitude*). Penilaian terhadap penguasaan pengetahuan yang mencakup seluruh kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan ujian akhir semester (UAS), ujian tengah semester (UTS), kuis, PR, dokumen, dan laporan

B. Penelitian yang relevan

1. **Hendra (2021)** dengan judul penelitian “Meta Analisis pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III, IV, dan V sekolah dasar”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kembali keefektifan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar Matematika khususnya pada siswa sekolah dasar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* sangat berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar dengan persentase terendah 0,40% sampai yang tertinggi mencapai 43,00%. Berdasarkan dari hasil meta-analisis menunjukkan juga jika model pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan pengaruh yang besar terdapat hasil belajar Matematika jika dilihat melalui *effect size* dari segi jejang pendidikan pada sekolah dasar, wilayah dan kategori dengan mendapatkan rata-rata sebesar 1.302231. Sehingga dapat ditarik kesimpulan jika model pembelajaran *Problem Based Learning* sangat efektif digunakan dalam pembelajaran Matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar
2. **Kamid dkk (2021)** dengan judul penelitian “*A study problem based learning and mathematics process skill in elementary school*”. Penelitian ini bertujuan mengetahui perbandingan keterampilan proses siswa dan respon siswa terhadap model pembelajaran PBL di SD/MI, serta mengetahui hubungan respon peserta didik terhadap respon siswa terhadap model pembelajaran PBL dengan keterampilan proses siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif eksperimen dengan

membandingkan 4 kelas yang menggunakan model PBL. Sampel pada penelitian ini adalah 144 siswa dari sekolah SD Negeri. Instrumen dalam penelitian ini ada 2 yaitu model *Process Skills for Science* dan *Problem Based Learning* (PBL). Terdapat 47 item pertanyaan keterampilan proses dan 26 item pertanyaan dalam model pembelajaran yang menggunakan skala likert 5. Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif dengan bantuan SPSS statistic 25, untuk mencari statistik deskriptif dan statistik inferensial. Hasil dari uji T menunjukkan bahwa dimasing masing sekolah memiliki perbedaan untuk keterampilan proses dan respon siswa terhadap model pembelajaran PBL Serta, hasil dari uji korelasi dimasing-masing sekolah menunjukkan bahwa respon peserta didik terhadap terhadap model pembelajaran PBL berpengaruh terhadap keterampilan proses siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai sig. < 0,05. Jadi, model pembelajaran yang dilakukan disetiap sekolah memberikan pengaruh terhadap respon siswa dan ketreampilan proses, serta terdapat hubungan antara respon siswa dan keterampilan proses.

3. **Yanti Yandri K (2020)** dengan judul penelitian “Meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas III sekolah dasar”. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada tema 1 Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluk Hidup kelas III sekolah dasar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada siklus I perubahan siswa meningkat dengan persentase 55,68%, namun belum mencapai kategori aktif secara keseluruhan. Masuk ke siklus II perubahan siswa pun menjadi lebih baik lagi dengan persentase 65,55% dengan kategori aktif. Secara keseluruhan dari siklus yang dilakukan dalam penelitian ini, setiap siklus selalu menunjukkan perubahan yang baik
4. **Redina dan Henny (2020)** dengan judul penelitian “*Comparison of pbl (project based learning) models with pbl (problem based learning) models to determine student learning outcomes and motivation*”. Permasalahan

yang mendasari penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar dan kurangnya motivasi siswa untuk belajar, sehingga diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perbandingan antara model PJBL model PBL terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Jenis penelitian ini adalah studi pustaka, dengan subjek penelitian yaitu perbandingan model pembelajaran PBL dengan PJBL. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah teknik kepustakaan deskriptif. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan data. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model PJBL lebih unggul dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Simpulan dari penelitian ini adalah model pembelajaran PJBL lebih unggul di bandingkan PBL untuk mengetahui hasil belajar dan motivasi siswa. Implikasi penelitian ini selain mendapatkan hasil analisis model PJBL dan PBL dapat memberikan gambaran mengenai model pembelajaran yang cocok digunakan didalam proses pembelajaran.

5. **Yuli Erni (2020)** dengan judul penelitian “Efektivitas model *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas 2 SD”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas 2 SDN 31 VII Koto Sungai Sarik. Hasil ini menunjukkan bahwa model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika yang dibuktikan pada hasil belajar aspek kognitif pada siklus I mengalami peningkatan dari test kemampuan awal dengan nilai rata-rata 60,23 menjadi 86,74. Hasil belajar aspek afektif dengan memperoleh skor rata-rata 21,07 atau dengan kategori cukup dan hasil belajar aspek psikomotor memperoleh skor rata-rata 24,57 atau dengan kategori cukup. Jadi terdapat peningkatan hasil belajar dari test kemampuan awal ke siklus I yaitu sebesar 26,51. Pada siklus II hasil belajar mengalami peningkatan lagi yaitu pada aspek kognitif dengan nilai

rata-rata 86,74; aspek afektif dengan skor rata-rata 28,43 atau dengan kategori baik; dan hasil belajar aspek psikomotor dengan skor rata-rata 32,62 atau dengan kategori baik

6. **Tri Wulandari (2018)** dengan judul penelitian “Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Nanggulan”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Nanggulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Nanggulan. Hal ini ditunjukkan dengan harga *Sig. (2-tailed)* $< 0,05$ yaitu 0,000. Sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan kata lain membenarkan hipotesis bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa. Pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa tergolong besar dengan nilai $r = 0,9$ (efek besar) dan presentase sebesar 81%. Pengaruh ini diikuti dengan perolehan $M = -10,786$, $SE = 1,369$, $df = 40,040$, dan $t = -7,879$

7. **Wahyu Desy WS (2017)** dengan judul penelitian “Keefektifan model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V SD Gugus Kenanga kabupaten Kudus”. Penelitian ini bertujuan untuk menguji keefektifan penerapan model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V SD Gugus Kenanga. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Hasil belajar siswa pada nilai posttest yang diperoleh dapat mencapai KKM yang ditetapkan peneliti yakni 75 dengan rata-rata kelas siswa adalah 86,07. Dengan uji proporsi z diperoleh bahwa $z_{hitung} = 2,16 > z_{tabel} 1,64$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

8. **Rahma Juanda (2017)** dengan judul penelitian “Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar matematika Siswa kelas V SDN Gugus Wijayakusuma Ngaliyan Semarang”. Penelitian ini bertujuan untuk menguji hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Gugus Wijayakusuma Ngaliyan Semarang yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *problem based learning (PBL)* dapat mencapai KKM. Hasil penelitian ini menunjukkan pada aspek yang pertama yaitu kesiapan siswa menerima pelajaran mendapat nilai 68,75%, aspek kedua yaitu siswa menanggapi permasalahan sehari-hari yang disampaikan guru mendapat nilai 62,50%, aspek ketiga yaitu siswa berkelompok untuk memecahkan masalah mendapat nilai 75,00%, aspek keempat yaitu mengembangkan dan mempresentasikan hasil berupa 137 laporan mendapat nilai 87,50%, aspek kelima yaitu melaksanakan evaluasi mendapat nilai 68,75%, dan aspek keenam yaitu menutup kegiatan mendapat nilai 68,75%, sehingga dari 6 aspek tersebut didapatkan rata-rata 71,88% dengan kategori baik.

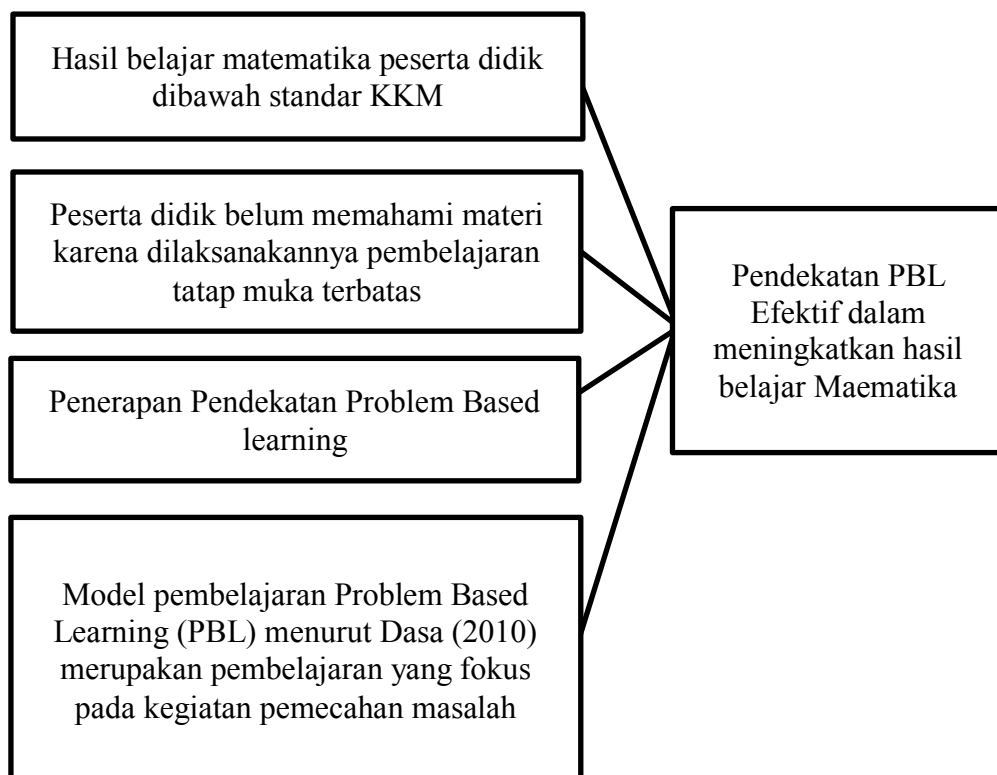
C. Kerangka pikir

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa kurang efektifnya pembelajaran tatap muka terbatas yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar matematika peserta didik terjadi karena matematika di sekolah dasar masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit bagi peserta didik, sehingga banyak peserta didik yang kurang termotivasi untuk mempelajari materi matematika dan menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh pendidik.

oleh karena itu, penulis memberikan solusi berupa penerapan model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar pembelajaran matematika sehingga diperoleh hasil belajar yang lebih baik. Model pembelajaran yang diterapkan adalah model *Problem Based Learning*. dengan model *Problem Based Learning* yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas III SD Negeri 10 Metro Timur.

Berdasarkan masalah-masalah diatas, penulis akan mengatasinya dengan cara melakukan tindakan mengajar menggunakan pendekatan *problem based learning* pada mata pelajaran Matematika. *Output* yang diharapkan adalah dengan menggunakan pendekatan PBL yang tepat akan berakibat meningkatnya hasil belajar Matematika peserta didik kelas III SDN 10 Metro Timur.

Berdasarkan uraian diatas, maka kerangka pikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3. Kerangka pikir

D. Hipotesis Tindakan

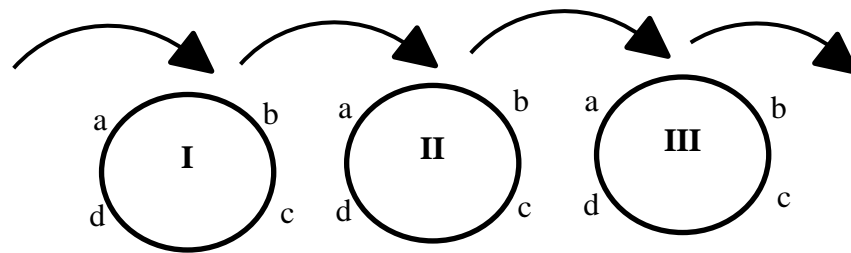
Berdasarkan kerangka pikir di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini yaitu: dengan menggunakan pendekatan *problem based learning* diduga dapat efektif meningkatkan hasil belajar Matematika pada peserta didik kelas III SDN 10 Metro Timur

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Suharsimi (2002) bahwa PTK merupakan paparan gabungan definisi dari tiga kata: penelitian, tindakan dan kelas. Penelitian adalah kegiatan mencermati suatu objek, menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat bagi peneliti atau orang-orang yang dalam waktu yang sama dan tempat yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru yang sama. PTK merupakan terjemahan dari *Classroom Action Research* yaitu suatu *Action Research* (penelitian tindakan) yang dilakukan dikelas.

Desain penelitian yang digunakan oleh penulis berbentuk siklus yang dimulai dari menyusun perencanaan, melaksanakan tindakan, melakukan observasi terhadap tindakan dan melakukan refleksi yang berupa perenungan terhadap perencanaan kegiatan dan hasil yang diperoleh sesuai prinsip umum penelitian tindakan kelas, siklusnya dilakukan secara partisipatif, yang mengacu pada model yang dikembangkan oleh Muhajir dalam Tarigan (2011), dalam penelitian ini penulis merencanakan penelitian sampai dua siklus yang setiap siklusnya terdiri dari tiga kali pertemuan dan setiap siklus memiliki tindakan yang berbeda. dalam pelaksanaannya setiap proses penelitian merupakan tindak lanjut dari siklus penelitian sebelumnya. Penelitian tindakan ini dilakukan melalui putaran atau spiral yang disetiap siklusnya terdiri dari rencana, tindakan, observasi dan refleksi. Seperti yang digambarkan dibawah ini



Gambar 4. Siklus penelitian Tindakan kelas di adaptasi dari Muhajir dalam Tarigan (2011)

keterangan gambar:

- a. Rencana : merencanakan tindakan apa yang dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap yang di inginkan
- b. Tindakan : melaksanakan apa yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang di inginkan
- c. Observasi : mengamati atas hasil yang dilaksanakan
- d. Refleksi : peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil dari berbagai kriteria

B. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian merupakan tahap-tahap yang digunakan untuk memudahkan pelaksanaan penelitian. Tahap-tahap yang dilakukan dalam pelaksanaan rancangan ini sebagai berikut:

- a. Tahap persiapan
 1. Melakukan observasi dan wawancara disekolah guna mendapatkan informasi tentang jumlah kelas dan peserta didik serta masalah yang akan dijadikan subjek penelitian
 2. Menetapkan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator serta pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian
 3. Menyusun kisi-kisi dan membuat soal instrumen yang berupa tes formatif pilihan ganda
 4. Membuat lembar kerja peserta didik
 5. Menyusun proposal penelitian

- b. Tahap pelaksanaan
 - 1. Memberikan tes instrumen kognitif awal untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik kelas III SDN 10 Metro Timur
 - 2. Melakukan tindakan berupa kegiatan belajar mengajar yang menggunakan metode PBL dengan rencana kegiatan belajar mengajar yang sudah disiapkan.
- c. Tahap penyelesaian
 - 1. Memberikan tes instrumen kognitif siklus 1 dan siklus 2 kemudian membandingkannya dengan nilai tes instrumen kognitif awal untuk mengetahui perbedaan hasil, sehingga diketahui efektivitas pembelajaran matematika menggunakan pendekatan PBL terhadap hasil belajar
 - 2. Menyelesaikan proposal penelitian

C. *Setting* Penelitian

1. Subjek penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas III SDN 10 Metro Timur

2. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas III SDN 10 Metro Timur yang beralamatkan di Jalan Raya Stadion, Tejoagung, Kec. Metro Timur., Kota Metro, Lampung 34123.

3. Waktu penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan pada semester 2021/2022.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini merupakan tempat yang akan digunakan peneliti dalam melakukan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 10 Metro Timur. Jika disesuaikan dengan judul penelitian serta materi pembelajaran, maka diketahui bahwa populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas III SDN 10 Metro Timur.

2. Sampel

Sampel merupakan kelas yang akan digunakan peneliti dalam melakukan penelitian. Sampel pada penelitian ini adalah 28 peserta didik kelas III SDN 10 Metro Timur

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

Macam-macam variabel menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain, maka macam variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Variabel bebas (X)

dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (X) adalah pendekatan *problem based learning*.

2. Variabel terikat (Y)

dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat (Y) adalah hasil belajar Matematika.

F. Rancangan Tindakan Penelitian

1. Persiapan Kegiatan

Melakukan observasi dan wawancara disekolah guna mendapatkan informasi tentang jumlah kelas dan peserta didik serta masalah yang akan dijadikan subjek penelitian.

2. Perencanaan dan Pelaksanaan Tindakan

a. Siklus I

1. Perencanaan

a) Membuat instrumen kegiatan pembelajaran yaitu:

Lembar kegiatan pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Media pembelajaran dan Model/metode yang diterapkan

- b) Membuat instrumen pengumpulan data berupa tes kognitif untuk peserta didik
- c) Mempersiapkan media pembelajaran dan model/metode yang disesuaikan dengan materi pembelajaran

2. Tindakan

Pada tahap ini pendidik melaksanakan kegiatan belajar mengajar menggunakan metode *problem based learning* dengan rencana kegiatan belajar mengajar yang sudah disiapkan. Rencana kegiatan yang dilakukan bersifat fleksibel dan terbuka terhadap perubahan-perubahan, sesuai dengan kegiatan yang ada selama proses pelaksanaan di dalam kelas

3. Observasi

Observasi merupakan tahapan kegiatan yang sepenuhnya dilakukan oleh pengamat. Tahap observasi merupakan tahap pengumpulan data yang bersifat kualitatif. Observasi dilakukan ketika pelaksanaan tindakan berlangsung. Peneliti melakukan observasi terhadap keaktifan peserta didik dan kegiatan guru selama pelaksanaan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning*.

4. Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan akhir di tiap siklus dan merupakan cermin hasil penelitian pada tiap siklus. Kegiatan pada tahap ini diawali dengan mengumpulkan seluruh data penelitian yang meliputi data hasil belajar. Pada kegiatan ini peneliti dapat mendiskusikan rencana tindakan pada Siklus II

b. Siklus II

1. Perencanaan

- a) Membuat instrumen kegiatan pembelajaran yaitu:
Lembar kegiatan pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Media pembelajaran dan Model/metode yang diterapkan
- d) Membuat instrumen pengumpulan data berupa tes kognitif untuk peserta didik

- b) Mempersiapkan media pembelajaran dan model/metode yang disesuaikan dengan materi pembelajaran

2. Tindakan

Beberapa tindakan yang dilakukan dalam siklus II ini meliputi:

- a) Perbaiki tindakan berdasarkan refleksi pada siklus I
- b) Pendidik melaksanakan pembelajaran Matematika menggunakan pendekatan *problem based learning* yang mengacu pada RPP
- c) Memantau proses pemahaman tentang materi yang diajarkan oleh pendidik pada peserta didik

3. Observasi

Observasi merupakan tahapan kegiatan yang sepenuhnya dilakukan oleh pengamat. Tahap observasi merupakan tahap pengumpulan data yang bersifat kualitatif. Observasi dilakukan ketika pelaksanaan tindakan berlangsung. Peneliti melakukan observasi terhadap keaktifan peserta didik dan kegiatan guru selama pelaksanaan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning*.

4. Refleksi

Setelah pembelajaran siklus II selesai, maka diadakan analisis semua data yang diperoleh melalui proses observasi dan evaluasi dan peserta didik yang mendapat nilai di atas KKM. Apabila hasil evaluasi pada siklus ini menunjukkan bahwa indikator kinerja telah tercapai, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika dengan menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* kelas III SDN 10 Metro Timur meningkat.

Jika pada Siklus II nilai peserta didik kelas III SD Negeri 10 Metro Timur sudah memenuhi Kriteria Keberhasilan Tindakan, maka proses belajar mengajar yang dilakukan oleh peneliti bisa di berhentikan sampai pada Siklus II.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Menurut pendapat Hadi dalam Sugiyono (2015) mengatakan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Teknik observasi dalam penelitian ini dilakukan pada saat melaksanakan penelitian pendahuluan. Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data tentang aktivitas model *problem based learning*, kondisi sekolah atau deskripsi tentang lokasi penelitian yang akan dilaksanakan di SDN 10 Metro Timur

2. Wawancara

Menurut pendapat Sugiyono (2015) Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil. Penulis mengadakan wawancara dengan pendidik kelas III SDN 10 Metro Timur untuk keperluan penyusunan proposal penelitian

3. Dokumentasi

Dokumentasi yang di gunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan permasalahan yang akan diteliti. Pengumpulan data ini digunakan untuk mengetahui jumlah peserta didik dan hasil belajar matematika pada kelas III SDN 10 Metro Timur

4. Tes

Tes dalam penelitian ini berupa lembar soal guna mengungkap hasil belajar Matematika, jenis tes yang digunakan berupa tes formatif berupa pilihan ganda

H. Teknik Analisis Data

1. Analisis data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian harus sesuai dengan metode dan jenis data yang dikumpulkan. Pada PTK data yang

dikumpulkan dapat berbentuk kuantitatif maupun kualitatif dan tidak menggunakan uji statistik, tetapi dengan deskriptif. Oleh karena itu, analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif.

Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang berupa angka yaitu skor dari hasil tes instrument kognitif. Sedangkan analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis data yang berupa informasi berbentuk kalimat yaitu pada hasil observasi aktivitas peserta didik yang diperoleh pada akhir siklus. Untuk menghitung persentase peserta didik yang tuntas KKM digunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah peserta didik}} \times 100\%$$

Gambar 5. Rumus menghitung persentase dari Subagio 1991:107 dalam Surisman, 2007

Sedangkan untuk menghitung rata-rata kelas digunakan rumus sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum fx}{N}$$

Keterangan :

M = Mean (rata-rata)

fx = jumlah skor para peserta didik

N = banyak nya peserta didik

Perhitungan Efektivitas, menggunakan rumus sebagai berikut :

$$E = \frac{\bar{x}n - \bar{x}l}{\bar{x}l} \times 100\%$$

Gambar 6. Rumus menghitung Efektivitas dari Goodwin dan Coates dalam Surisman 2007

Keterangan:

E : Efektivitas Tindakan yang dilakukan

\bar{x}_n : Rerata Nilai Akhir

\bar{x}_i : Rerata Tes Awal

Adapun kriteria dari Efektivitas adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Kriteria Efektivitas

Presentase Efektivitas (%)	Kriteria
<60	Tidak Efektif
60-80	Kurang Efektif
80-90	Cukup Efektif
90-100	Efektif
>100	Sangat Efektif

Sumber : Sudaryono et.al., 2017

2. Analisis antar siklus

pada setiap siklus akan dilihat persentase peningkatan hasil belajar peserta didik, baik peningkatan nilai rata-rata kelas, maupun peningkatan nilai yang dicapai oleh masing-masing peserta didik.

I. Instrumen penelitian

1. Instrumen tes

Instrumen tes digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik berkaitan dengan tindakan yang dilakukan dalam tiap siklus kisi-kisi instrumen tes disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Kisi-kisi instrumen tes kognitif

Kompetensi dasar	Indikator	Butir soal	Tingkat ranah penelitian
Menghitung keliling dan	1. menganalisis keliling dan luas bangun datar persegi,	2, 6, 7, 10, 11,	C4

luas bangun datar	persegi panjang dan segitiga	14, 16, 17	
	2. menentukan sifat-sifat bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga	1, 4, 5, 13, 20	C3
	3. menganalisis keliling bangun datar menggunakan satuan panjang	3	C4
	4. menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan keliling dan luas bangun datar	8, 9, 15, 18, 19	C5

CATATAN : Kisi-kisi ini digunakan untuk tes awal, tes evaluasi siklus 1, siklus 2 dan siklus 3

2. Instrumen non tes

a. Lembar Penilaian Keterlaksanaan Model *Problem Based Learning*

Lembar penilaian observasi pada penelitian ini bertujuan untuk mengukur aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning*. Hal ini dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan tahapan dari model *problem based learning*.

Tabel 4. Kisi-kisi instrumen keterlaksanaan model *problem based learning*

No	Sintaks model pembelajaran <i>problem based learning</i>	Indikator	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian
1.	Orientasi masalah	Menemukan masalah	a. Identifikasi masalah	Observasi
2.	Pengorganisasian	Diskusi Kelompok	a. Aktif berdiskusi	Observasi

			b. Menghargai pendapat peserta didik lain	Observasi
3.	Penyelidikan	Pemecahan masalah	a. Menggali informasi	Observasi
			b. Pengajuan pendapat	Observasi
			c. Menyelesaikan masalah	Observasi
4.	Penampilan hasil	Mempresentasikan hasil kerja Kelompok	a. Menyampaikan hasil kerja kelompok	Observasi
5.	Analisis dan Evaluasi	Menarik kesimpulan	a. Mengikuti tes evaluasi mingguan	Observasi
			b. Menyimpulkan materi pelajaran	Observasi

Sumber: Adaptasi dari Arends dalam Refi Nabilla 2021

Tabel 5. Rubrik penilaian aktivitas model *Problem Based Learning*

Aktivitas peserta didik	Kriteria			
	1	2	3	4
Orientasi masalah : Menemukan masalah	Peserta didik tidak mampu menemukan masalah dan mengidentifikasi masalah	Peserta didik kurang mampu dalam menemukan dan mengidentifikasi masalah	Peserta didik dapat atau mampu menemukan dan mengidentifikasi masalah	Peserta didik sangat baik dalam menemukan dan mengidentifikasi masalah
Pengorganisasian : Diskusi kelompok	Peserta didik tidak aktif berdiskusi dan tidak menghargai pendapat peserta didik lain	Peserta didik kurang aktif berdiskusi dan kurang menghargai pendapat peserta didik lain	Peserta didik aktif berdiskusi dan menghargai pendapat peserta didik lain	Peserta didik sangat aktif berdiskusi dan menghargai pendapat peserta didik lain
Penyelidikan : Pemecahan masalah	Peserta didik tidak mampu menjalankan 3 aspek dengan baik	Peserta didik hanya mampu menjalankan 1 aspek dengan baik	Peserta didik mampu menjalankan 2 aspek dengan baik	Peserta didik mampu menjalankan 3 aspek dengan baik

	(menggali informasi, pengajuan pendapat dan menyelesaikan masalah)	diantara 3 aspek (menggali informasi, pengajuan pendapat dan menyelesaikan masalah)	diantara 3 aspek (menggali informasi, pengajuan pendapat dan menyelesaikan masalah)	(menggali informasi, pengajuan pendapat dan menyelesaikan masalah)
Penampilan Hasil : mempresentasikan hasil kerja kelompok	Peserta didik tidak mampu mempresentasikan hasil kerja kelompok	Peserta didik kurang mampu mempresentasikan hasil kerja kelompok	Peserta didik mampu mempresentasikan hasil kerja kelompok	Peserta didik sangat mampu mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan baik
Analisis dan Evaluasi : Menarik kesimpulan	Peserta didik tidak mampu menarik kesimpulan materi pembelajaran serta mengerjakan tes evaluasi mingguan	Peserta didik kurang mampu menarik kesimpulan materi pembelajaran serta mengerjakan tes evaluasi mingguan	Peserta didik mampu menarik kesimpulan materi pembelajaran serta mengerjakan tes evaluasi mingguan	Peserta didik sangat mampu menarik kesimpulan materi pembelajaran serta mengerjakan tes evaluasi mingguan

Sumber: Adaptasi dari Arends dalam Refi Nabilla 2021

J. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Penelitian ini dapat berhasil jika memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditentukan. Setiap proses pembelajaran selalu menghasilkan prestasi belajar. Sehubungan dengan itu, keberhasilan proses pembelajaran dibagi atas tingkatan-tingkatan. Tingkatan keberhasilan tersebut menurut Syaiful Bahri, Djamarah dan Aswan Zain (2010: 107) adalah sebagai berikut.

1. Istimewa/maksimal : Apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh peserta didik
2. Baik sekali/optimal : Apabila sebagian besar (76% s.d. 99%) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh peserta didik
3. Baik/minimal : Apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya 60% s.d. 75% saja dikuasai oleh peserta didik
4. Kurang : Apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang

dari 60% saja dikuasai oleh peserta didik

Selanjutnya dijelaskan pula, apabila 75% dari jumlah peserta didik yang mengikuti proses belajar mengajar atau mencapai taraf keberhasilan minimal, optimal, atau bahkan maksimal, maka proses belajar mengajar berikutnya dapat membahas pokok bahasan baru (Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, 2010: 108). Berdasarkan pendapat di atas, maka penelitian ini ditentukan kriteria keberhasilannya yakni penelitian ini dikatakan berhasil jika peserta didik yang memenuhi KKM mencapai 75% dari seluruh peserta didik kelas III SDN 10 Metro Timur

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan terhadap peserta didik kelas III di SDN 10 Metro Timur pada mata pelajaran matematika dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Pembelajaran dengan menggunakan *problem based learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Hal ini terbukti terbukti dengan diperolehnya data rata-rata skor pada siklus 1 sebesar 21,10 dengan peningkatan skor sebesar 3,07. Berikutnya pada siklus II diperoleh data rata-rata skor sebesar 29,42. dengan peningkatan skor sebesar 8,32
- 2) Pembelajaran dengan menggunakan *problem based learning* cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika khususnya pada materi Bangun Datar. Hal ini terbukti dengan diperolehnya data ketuntasan pada siklus 1 sebesar 71,96 dengan tingkat efektivitas sebesar 54,42 yang berarti tidak efektif. Berikutnya pada siklus II diperoleh data ketuntasan sebesar 85,89 dengan tingkat efektivitas sebesar 84,31 yang berarti cukup efektif.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas saran yang diberikan sebagai berikut :

1. Peserta didik

Diharapkan peserta didik mengikuti pembelajaran dengan baik, berani berpendapat, tidak membuat masalah didalam kelas ataupun sibuk

mengobrol saat pembelajaran sedang berlangsung dan tidak terlambat masuk ke dalam kelas

2. Pendidik

Diharapkan pendidik dapat dengan tegas dan dapat memberikan efek jera dalam menghadapi peserta didik yang membuat masalah didalam kelas. Serta dapat memberikan motivasi kepada peserta didik agar giat belajar, tidak terlambat masuk kelas dan dapat menciptakan suasana kelas yang baik

3. Peneliti selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat menggunakan lebih banyak sumber yang terkait dengan sarana prasarana pendidikan maupun efektivitas proses pembelajaran agar hasil penelitiannya menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhiruddin, dkk. 2019. *Belajar dan Pembelajaran*. CV. Cahaya Bintang Cemerlang. Sungguminasa.
- Amka. 2019. *Filsafat pendidikan*. Nizamia learning center. Sidoarjo .
- Anderson dan Krathwohl. 2002. Revisi Taksonomi Bloom. Rineka Cipta. Jakarta.
- Arieska Efendi, dkk. 2021. Pemahaman Gen Z terhadap sejarah Matematika. *Jurnal pendidikan matematika*
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Badriah, Ummul. 2017. *Upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi himpunan melalui model pembelajaran Kooperatif tipe numbered head together di kelas VII-A MTS aziddin medan*. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan.
- Barrows, H.S. 2002. A Taxonomy of PBL Methods. *Journal of Medical Education*. 20 (6) : 481-486.
- Damayanti dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Daryanto. 2018. *Penelitian tindakan kelas dan penelitian tindakan sekolah beserta contoh-contohnya*. Yogyakarta.
- Dasa ismailmuza. 2010. pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan strategi konflik kognitif terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan sikap siswa smp. *jurnal pendidikan matematika*. 4 (1) : 2.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2014. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Cetakan ke delapan Belas Edisi IV*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Depdiknas. 2003. *Pedoman pembelajaran tuntas (mastery learning)*. Jakarta.
- Depdiknas. 2003. Undang-undang No.20 tahun 2003. *Tentang sistem pendidikan nasional*

- Desy, Wahyu. 2017. *Keefektifan model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V SD Gugus Kenanga kabupaten Kudus*. Universitas Negeri Semarang.
- Dicza dan agung. 2020. *Identifikasi Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Kelas I SD Negeri Socah 2 Bangkalan*. Madura, Jawa timur.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Elva Pristy A, dkk. 2019. Efektivitas *problem based learning* dan *problem solving* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam pembelajaran matematika. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*. 4 (1) : 95-107.
- Erni, Yuli. 2020. Efektivitas model *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas 2 SD. *Jurnal UNS conference series*. 3 (4) : 1113-1120.
- Ferreira, M. M., & Trudell. 2012. *The Impact of Problem Based Learning (PBL) on Student Attitudes Toward*
- Gordon H. Bower dan Ernest Hilgard. 1981. *Theories of Learning*, Prentice-Hall, Inc. USA.
- Hendra. 2021. Meta Analisis pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III, IV, dan V sekolah dasar. *Jurnal pendidikan guru sekolah dasar*. 2 (1) : 129-140.
- Hendriana. 2018. Model pembelajaran *problem based learning* dan gaya belajar auditorial terhadap hasil belajar IPS di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*. 3 (1) : 7.
- Herman, T. 2011. Efektivitas model pembelajaran *passing ball* terhadap kecakapan pengembalian *smash* bulutangkis. *Jurnal pendidikan progresif, vol 1, no II*
- Herminarto, dkk. 2017. *Problem based learning* dalam kurikulum 2013. *UNY Press*. Yogyakarta.
- Intan, dkk. 2019. *Pembelajaran matematika sekolah dasar*. Lembaga penelitian dan pendidikan (LPP), NTB.
- Juanda, Rahma. 2017. *Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar matematika Siswa kelas V SDN Gugus Wijayakusuma Ngaliyan Semarang*. Skripsi Universitas Negeri Semarang.
- Kamid, dkk. 2021. *A study problem based learning and mathematics process skill in elementary school*. *Jurnal ilmiah sekolah dasar*. 5 (2) : 359-368.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Model-model Pembelajaran Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning)*. Badan

Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan. Jakarta.

- M Taufik amir. 2015. *inovasi pendidikan melalui problem based learning*. prenada media group. Jakarta.
- Mulyati, dkk. 2016. Efektivitas pembelajaran matematika dengan pendekatan *problem based learning* dan Motivasi terhadap hasil belajar peserta didik kelas V SD Negeri 113 Pekanbaru.
- Nurgiansah, Heru. 2020. *Filsafat Pendidikan*. CV. Pena Persada. Jawa tengah.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) No. 22 Tahun 2016 *Tentang Tujuan Pembelajaran Matematika*. Depdiknas. Jakarta.
- Permendiknas 2006. Undang-undang No. 22 tahun 2006. *Tentang Standarisasi satuan mata pelajaran matematika*
- Redina dan Henny. 2020. *Comparison of pbl (project based learning) models with pbl (problem based learning) models to determine student learning outcomes and motivation. International journal of elementary education*. 4 (4) : 519-529.
- Savery, J. R. 2006. Overview of Problem Based Learning : Defenition and Distinctions. The Interdisclipinary. *Journal of Problem Based Learning*. 1 (1) : 9-20.
- Selvi meilasari, dkk. 2020. Kajian model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dalam pembelajaran di sekolah. *BIOEDUSAINS: jurnal pendidikan biologi dan sains*. 3 (2) : 195-207.
- Sentot, dkk. 2021. Efektivitas model *problem based learning* terhadap hasil belajar tematik di sekolah dasar. *Jurnal pendidikan tambusai*. 5:1.
- Sidabutar. 2018. Hasil belajar matematika siswa ditinjau dari kebiasaan belajar dan lingkungan belajar. *Jurnal pendidikan*. 19 (2): 98-108.
- Slameto. 2015. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Penerbit CV. Alfabeta. Bandung.
- Suharjo, Andi. 2021. Pentingnya pendidikan sekolah dasar untuk generasi muda. Diakses melalui <https://radarsemarang.jawapos.com/artikel/untukmu-guruku/2021/06/20/pentingnya-pendidikan-sekolah-dasar-untuk-generasi-muda/>
- Surisman. 2007. *Penilaian hasil pembelajaran*. Universitas lampung, Bandar lampung.

- Susanto, Ahmad. 2014. *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Kencana. Jakarta.
- Supardi. 2012. Peran Berpikir Kreatif dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Jurnal Formatif*
- Suyono dan Hariyanto. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep dasar*. Remaja Rosdakarya Offset. Bandung.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Kencana. Jakarta.
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer; Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Wulandari, Tri. 2018. *Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Nanggulan*. Skripsi thesis, Universitas Senata Dharma Yogyakarta.
- Yandri, yanti. 2020. Meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas III sekolah dasar. *Jurnal basicedu*. 4 (4) : 1460-1467.
- Yasa dan bhoke. 2018. Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar matematika pada siswa sd. *Journal of education technology*.
- Yudi dan Tego. 2020. Efektivitas model problem based learning dan discovery learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal basicedu*. 4 (2) : 228-238.