

## EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH PADA SISWA SMP DARMA MEDAN

Nilam Sari<sup>1</sup>, Eunice Br Karo Sekali<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Quality

<sup>1</sup>PGSD, Universitas Quality

e-mail: [nilamsarie@gmail.com](mailto:nilamsarie@gmail.com)

### Abstract

*The aim of this research is to determine the effectiveness of problem-based learning in the domain of mathematics education. This research is a Pre-Experimental Design category, which specifically utilizes one experimental group. This research specifically examines three of the four elements used to assess learning effectiveness. The variables considered in this context include learning outcomes, student activities and student responses. The instruments used are academic achievement assessments, observation sheets to observe student activities, and questionnaire sheets to assess student responses. Descriptive analysis shows that: (1)the mathematics learning outcomes achieved are relatively high with an average score of 82.48. Regarding the indicators of completeness of learning outcomes, there were 5 students (20%) who did not meet the criteria, while 20 students (80%) achieved individual completeness. Thus, it can be concluded that students' mathematics learning outcomes after implementing problem-based learning meet the requirements for achieving classical learning goals. (2)The average level of student activity is 80.4%, thus meeting the criteria for active student involvement. (3)The student learning response rate was 80.5%, indicating acceptable results. After evaluating the three effectiveness criteria, it can be concluded that the problem-based learning has been effectively applied to class VIII students at SMP Darma Medan.*

**Keywords:** effectiveness, mathematics, problem-based learning.

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan pembelajaran berbasis masalah dalam domain pendidikan matematika. Penelitian ini termasuk dalam kategori Desain Pra-Eksperimental, yang secara khusus memanfaatkan satu kelompok eksperimen tanpa kelompok kontrol. Penelitian ini terdiri dari kelompok yang berjumlah 25 siswa kelas VIII SMP Darma Medan. Penelitian ini secara khusus mengkaji tiga dari empat unsur yang digunakan untuk menilai efektivitas pembelajaran. Variabel yang diperhatikan dalam konteks ini meliputi hasil belajar, aktivitas siswa serta respon siswa. Instrumen yang digunakan terdiri dari penilaian prestasi akademik, lembar observasi untuk mengamati aktivitas siswa, dan lembar angket untuk menilai respon siswa. Analisis deskriptif menunjukkan bahwa: (1)hasil belajar matematika yang dicapai tergolong tinggi dengan rata-rata skor 82,48. Terkait indikator ketuntasan hasil belajar terdapat 5 siswa (20%) tidak memenuhi kriteria, sedangkan 20 siswa (80%) mencapai ketuntasan individu. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah penerapan pembelajaran berbasis masalah memenuhi syarat untuk mencapai tujuan pembelajaran klasikal. (2)Rerata tingkat aktivitas siswa sebesar 80,4% sehingga memenuhi kriteria keterlibatan aktif siswa. (3)Tingkat respons belajar siswa sebesar 80,5%, menunjukkan hasil yang dapat diterima. Setelah mengevaluasi ketiga kriteria efektivitas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah telah efektif diterapkan pada siswa kelas VIII di SMP Darma Medan.

**Keywords:** efektivitas, matematika, Pembelajaran n Berbasis Masalah

## PENDAHULUAN

Pencapaian kemahiran matematika bergantung pada berbagai faktor, termasuk kemampuan siswa itu sendiri, bahan ajar yang digunakan, keterlibatan guru dan orang tua, dan strategi pedagogi yang digunakan oleh guru. Sangat penting bahwa guru memiliki pemahaman menyeluruh tentang konten yang diajarkan dan memiliki keterampilan mengajar yang mahir. Guru harus mempunyai kebijaksanaan dalam memilih metodologi pengajaran yang akan digunakan. Efektivitas dan produktivitas proses pengajaran bergantung pada model pembelajaran yang digunakan. Keterlibatan aktif siswa sangat penting dalam memaksimalkan efektivitas model pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan wawancara dengan guru matematika di lokasi penelitian, tampaknya hanya 5 dari 25 siswa, atau 20%, yang memperoleh nilai di atas 75, yang merupakan ambang batas minimal kelulusan. Selain itu, selama dua hari observasi di lapangan. Di lembaga pendidikan, kegiatan belajar mengajar mungkin menjadi monoton karena paradigma pembelajaran yang berlaku. Pedagogi yang digunakan oleh para pendidik sangatlah membosankan karena sangat bergantung pada instruksi dari guru dan pembagian tugas, yang menyebabkan keterlibatan siswa menjadi pasif dan pengembangan bakat matematika yang tidak memadai. Siswa sebagian besar berperan sebagai penerima informasi yang pasif, sehingga mengakibatkan kurangnya kontak sosial antara siswa dengan guru, serta antar siswa itu sendiri. Biasanya, siswa cenderung fokus pada menghafal konsep-konsep matematika daripada benar-benar memahaminya, sehingga

menimbulkan tantangan untuk menghubungkan konsep-konsep tersebut dengan situasi kehidupan nyata. Jadi, ketika tujuan pembelajaran matematika tidak tercapai, efektivitas pengajaran di kelas akan berkurang.

Tujuan pembelajaran matematika dijabarkan oleh depdiknas:

1. Memahami konsep dasar matematika, menjelaskan korelasi antara prinsip-prinsip tersebut, dan menerapkan konsep logaritma dengan baik, akurat, dan efektif untuk memecahkan masalah.
2. Menerapkan penalaran deduktif untuk mengidentifikasi pola dan sifat, melakukan perhitungan matematis untuk menetapkan generalisasi, membangun argumen logis, atau menjelaskan konsep matematika dan menjawab pertanyaan.
3. Pemecahan masalah memerlukan kemampuan untuk memahami masalah yang diberikan, membangun struktur matematika, melaksanakan struktur tersebut, dan menilai jawaban yang dihasilkan. (Depdiknas, 2006)

Selain itu depdiknas juga merekomendasikan agar pendidikan matematika diberikan kepada semua siswa guna menumbuhkan Kemahiran berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan inovatif. Berpartisipasi dalam pemikiran logis, sistematis, teliti, evaluatif, dan inovatif. Kemahiran dalam kerja sama tim yang kooperatif.

Agusantia menyoroti anjuran pemerintah yang sudah lama ada mengenai pembelajaran yang menarik, inovatif, efisien, dan menyenangkan sebagai landasan membangun metodologi pembelajaran (Agusantia et al., 2021). Hasil yang diharapkan dari

pembelajaran tersebut mencakup kapasitas untuk terlibat dalam pemikiran logis, analitis, sistematis, dan kritis. Bentuk pembelajaran manakah yang dapat meningkatkan keterampilan ini? Pendekatan pembelajaran berbasis masalah merupakan model pedagogi yang cocok diterapkan dalam pendidikan matematika. Menurut Arends, pembelajaran berbasis masalah berupaya memberdayakan siswa untuk memperoleh pengetahuan secara mandiri dan mengembangkan rasa percaya diri pada kemampuan mereka sendiri (Sari, 2020). Menurut Sari bahwa tantangan yang dihadapi dalam pembelajaran berbasis masalah bergantung pada situasi spesifik (Sari, 2019). Artinya siswa dihadapkan pada permasalahan yang relevan dengan kehidupannya sehari-hari. Pembelajaran kontekstual terbukti meningkatkan pemahaman matematika siswa.

Dalam penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemandirian siswa (Sari, 2020). Selain menjadikan siswa lebih mandiri pembelajaran berbasis masalah juga dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika (Sari et al., 2022). Dengan demikian penggunaan pembelajaran berbasis masalah dalam proses belajar mengajar selalu memberikan dampak yang positif terhadap perkembangan siswa baik dari segi afektif ataupun kognitifnya. Hal inilah yang membuat peneliti tertarik untuk melihat sejauh mana efektivitas dalam penerapan pembelajaran tersebut. Penerapan pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar sebagaimana dibahas dalam penelitian ini, mengacu pada sejauh mana

pengajaran matematika memungkinkan siswa mencapai tujuan pembelajaran mereka, yang dibuktikan dengan tingkat penguasaannya. Secara bahasa Efektivitas biasanya diartikan dengan pengukuran sejauh mana keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Menurut Slavin indikator untuk mengukur efektivitas pembelajaran yakni: 1. Kualitas Pembelajaran, 2. Kesesuaian tingkat pembelajaran, adalah sejauh mana guru membawa peserta didik siap mempelajari materi yang baru. 3. Insentif, upaya memotivasi siswa agar mempelajari secara tuntas materi yang tersedia. 4. Waktu, berapa lama waktu yang diberikan kepada siswa untuk mempelajari materi yang disampaikan (Nasriani, 2022).

Telah banyak penelitian terkait efektivitas pembelajaran dengan menggunakan metode tertentu diantaranya penelitian Saleh dengan menggunakan model kooperatif learning (Saleh, 2020), selanjutnya depari melakukan penelitian efektivitas pembelajaran berbasis literasi digital (Depari et al., 2022) dan Zainuddin penelitian tentang efektivitas pembelajaran *hybrid learning* (Zainudin et al., 2021) dan masih banyak lagi penelitian terkait efektivitas dalam pembelajaran. Penelitian lain yang melakukan studi efektivitas menggunakan pembelajaran berbasis masalah yakni (Abidin, 2020) dalam penelitiannya membahas efektivitas terkait dengan kemampuan koneksi. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah terletak pada 3 indikator yang digunakan dan pada sampel perlakuan yakni di SMP Darma Medan.

Pembelajaran yang efektif terjadi ketika tiga kriteria terpenuhi yakni:

pencapaian tujuan pembelajaran secara komprehensif, keterlibatan aktif siswa, dan umpan balik yang cepat dari siswa (Saleh, 2020). Kelengkapan hasil pembelajaran mengacu pada sejauh mana peningkatan pembelajaran dari sebelum hingga sesudah perlakuan. Oleh karena itu, peneliti mengambil judul "Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan pembelajaran berbasis masalah Pada Siswa Kelas VIII SMP Darman Medan Johor".

## METODE

Penelitian ini menggunakan metodologi pra-eksperimental dan secara khusus menargetkan satu kelas yang mencakup 25 siswa dari SMP Darma Medan. Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini adalah indikator kuantitatif yang menilai efektivitas pembelajaran matematika yaitu:

- 1) Ketuntasan hasil belajar,
- 2) aktivitas siswa, dan
- 3) Respon siswa terhadap pengalaman belajar (Saleh, 2020).

instrumen penilaian yang digunakan meliputi evaluasi hasil belajar melalui pemanfaatan penilaian pretest dan posttest, serta penerapan lembar observasi untuk menilai aktivitas siswa dan angket respon siswa.

### 1) Ketuntasan hasil belajar matematika siswa,

Untuk dinyatakan lulus, seorang siswa harus memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah, yaitu memperoleh nilai minimal 75 dari nilai maksimal 100.

**Tabel 1.** Kategori Standar Hasil Belajar Siswa

Nilai	Kategori
$0 \leq x < 59$	Sangat Rendah
$60 \leq x < 74$	Rendah
$75 \leq x < 79$	Sedang
$80 \leq x < 89$	Tinggi
$90 \leq x < 100$	Sangat Tinggi

Sumber: Said, 2015

Kategorisasi kinerja pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Darma Medan dalam penelitian ini ditetapkan berdasarkan kriteria berikut:

**Tabel 2.** Kriteria Ketuntasan Minimal

Nilai	Kategori
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas

Sumber : SMP Darma Medan

Berdasarkan informasi pada tabel 2, siswa yang memperoleh nilai 75 atau lebih dianggap tuntas dalam melakukan kegiatan belajar mengajar. Sebaliknya, siswa yang mempunyai nilai lebih rendah dari 75 dianggap belum tuntas dalam upaya pendidikan. Selanjutnya, proses pembelajaran dikatakan efektif bila minimal 75% siswa mencapai tingkat ketuntasan yang disyaratkan.

Ketuntasan belajar klasikal =

$$\frac{\text{Banyaknya siswa dengan skor} \geq 75}{\text{banyaknya seluruh siswa}} \times 100\%$$

Sumber: (Saleh, 2020)

### 2) Aktivitas siswa saat mengikuti pembelajaran

Memeriksa data aktivitas siswa untuk menganalisis komponen pembelajaran seperti kehadiran, perhatian, kedisiplinan, dan keterampilan. Untuk mencari persentase aktivitas siswa dalam tiap indikator menggunakan rumus:

$$S_i = \frac{X_i}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$S_i$  = % aktivitas siswa indikator ke – i

$X_i$  = kuantitas aktivitas siswa indikator ke – i

$N$  = Jumlah keseluruhan indikasi yang diamati selama pembelajaran.

Sumber : (Saleh, 2020)

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini bergantung pada keterlibatan aktif minimal 75% siswa, baik secara fisik maupun kognitif, dalam proses pendidikan.

### 3) Respon siswa terhadap pembelajaran

Tanggapan siswa dikumpulkan melalui kuesioner dan diperiksa dengan menghitung proporsi tanggapan untuk setiap item. Analisis balasan siswa melibatkan pemeriksaan proporsi tanggapan siswa. Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data jawaban siswa adalah angket respon siswa. Metodologi pengolahan data kuesioner memerlukan penentuan frekuensi responden memilih SS, S, TS, dan STS dalam menanggapi pernyataan positif dan negatif. Selanjutnya, skor agregat untuk setiap pernyataan dihitung menggunakan kriteria yang digambarkan oleh Riduan sebagai berikut.

**Tabel 3. Kriteria Penilaian Angket**

Kategori	Pernyataan	
	Positif	Negatif
SS	4	1
S	3	2
TS	2	3
STS	1	4

Sumber : Riduan (2018)

Untuk menentukan kriteria tiap indikator, lihat kriteria penafsiran yang dikemukakan Tabel di bawah ini

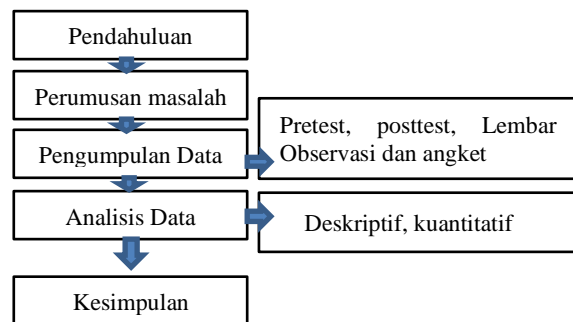
dikemukakan oleh Khairiyah.

**Tabel 4. Kriteria Respon Siswa**

Persentase	Kategori
$85\% \leq RS$	Sangat Positif
$70\% \leq RS < 85\%$	Positif
$50\% \leq RS < 70\%$	Kurang Positif
$RS < 50\%$	Tidak Positif

Sumber : (Khairiyah, 2018)

Untuk lebih jelasnya tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar1. Tahapan Penelitian**

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas metodologi pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan pengajaran matematika untuk siswa kelas delapan di SMP Darma Medan. Melakukan metodologi penelitian dan menganalisis data penelitian menggunakan teknik analisis deskriptif. Kriteria yang diselidiki dalam penelitian ini adalah indikator efektivitas pengajaran matematika, yaitu:

1. ketuntasan hasil belajar
2. aktivitas yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran, dan
3. respon siswa



**1. Ketuntasan Hasil Belajar**

Penilaian sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai dapat dilakukan dengan menganalisis hasil pre-test dan post-test.

**a. Deskripsi Nilai Pretes**

Berikut data hasil pretest siswa kelas VIII SMP Darma Medan terhadap hasil belajar siswa sebelum penelitian :

**Tabel 5.** Nilai Pretes Siswa

No	Nilai Pretes
1	11.11
2	30.56
3	80.00
4	13.89
5	11.11
6	10.00
7	13.89
8	13.89
9	22.22
10	22.22
11	16.67
12	13.89
13	13.89
14	13.89
15	8.33
16	13.89
17	90.00
18	19.44
19	33.33
20	25.00
21	60.00
22	80.00
23	60.00
24	70.00
25	25.00
Rata-rata	30.89

**Tabel 6.** Kesimpulan Nilai Pretes Siswa

Statistik	Nilai
Skor ideal	100,00
Skor terendah	8,33
Skor tertinggi	90,00
Rentang skor	81,67
Rata-rata skor	30,89
Standar deviasi	25,70

Tabel 6 menyajikan rerata hasil belajar siswa kelas VIII SMP Darma Medan

Johor sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai. Nilai rata-ratanya adalah 30,89 dari nilai sempurna 100, dengan standar deviasi 25,70. Skor siswa didistribusikan pada rentang skor. Kisaran skornya bervariasi dari minimal 8,33 hingga maksimal 90,00 sehingga menghasilkan rentang skor 81,67. Data yang tersedia menyajikan distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar matematika siswa yang disusun dalam 5 kelas berbeda:

**Tabel 7.** Distribusi Frekuensi Dan Persentasi Nilai Pretes

Skor	Kategori	Frekuensi	%
$0 < x < 59$	Sangat rendah	19	76%
$60 < x \leq 74$	Rendah	3	12%
$75 < x \leq 79$	Sedang	0	0%
$80 < x \leq 89$	Tinggi	2	8%
$90 < x \leq 100$	Sangat tinggi	1	4%
Jumlah		25	100%

Berdasarkan Tabel 7, dari 25 siswa kelas VIII SMP Darma, 19 siswa (76%) mendapat nilai berkisar antara 0 sampai 59, sedangkan 3 siswa (12%) mendapat nilai berkisar antara 60 sampai 74. Tidak ada siswa yang mendapat nilai dalam rentang tersebut. kisaran 75 ke atas. mencapai skor antara 75 dan 79. Selanjutnya, 2 siswa, yang merupakan 8% dari total, memperoleh skor yang berkisar antara 80 hingga 89, sementara 1 siswa, yang mewakili 4% dari total, memperoleh skor antara 90 dan 100. Secara kolektif, hasil pretest anak-anak sangat rendah, yaitu 76%. Selanjutnya data pretest dikategorikan berdasarkan kriteria kelengkapan yang telah ditetapkan.

**Tabel 8.** Deskripsi Ketuntasan Nilai Pretes

Interval Skor	Kategori	F	%
$0 \leq x < 75$	Tidak tuntas	22	88%
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	3	12%

Seorang siswa dikatakan telah memenuhi persyaratan akademik jika mencapai nilai minimal 75. Tabel 5 menunjukkan bahwa terdapat 22 orang atau 88 orang yang tidak memenuhi kriteria kemahiran individu. Proporsi siswa yang memenuhi kriteria kompetensi tertentu dalam total populasi siswa. Berdasarkan pernyataan yang diberikan, dapat disimpulkan bahwa nilai pretest anak berada di bawah standar yang ditetapkan sehingga tidak dapat diterima.

**b. Deskripsi Hasil Belajar Siswa Setelah Penerapan Pembelajaran berbasis masalah (Postest)**

Tabel di bawah ini menyajikan data prestasi akademik siswa kelas VIII SMP Darma setelah penerapan metodologi pembelajaran berbasis masalah.

**Tabel 9.** Nilai Postes Siswa

No	Postes
1	90.00
2	83.33
3	80.56
4	90.00
5	86.11
6	66.67
7	95.00
8	100.00
9	80.00
10	97.22
11	80.56
12	60.00
13	94.44
14	78.00
15	86.11
16	75.00
17	94.44
18	66.67
19	61.11
20	80.00
21	80.00
22	90.00
23	90.00
24	90.00
25	66.67
<b>Rerata</b>	<b>82.48</b>
<b>SD</b>	<b>11.35</b>

Selanjutnya dilakukan kajian statistik deskriptif secara komprehensif, dan temuannya kemudian ditampilkan pada tabel 10.

**Tabel 10.** Kesimpulan Nilai Postes Siswa

Statistik	Nilai
Skor ideal	100,00
Skor terendah	60,00
Skor tertinggi	100,00
Rentang skor	40,00
Rata-rata skor	82,48
Standar deviasi	11,35

Tabel 10 menyajikan rerata skor hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran berbasis masalah. Nilai rata-ratanya adalah 82,48 dari nilai sempurna 100. Nilai standar deviasinya sebesar 11,35. Nilai siswa bervariasi dari minimal 60 hingga maksimal 100 dengan selisih 40 antara nilai tertinggi dan terendah. Pengkategorian hasil belajar matematika siswa menjadi 5 kelompok memungkinkan terwakilinya frekuensi dan persentase setiap kategori dalam distribusi yang dihasilkan:

**Tabel 11.** Distribusi Frekuensi Dan

Skor	Kategori	F	%
$0 \leq x \leq 59$	Sangat rendah	0	0%
$60 < x \leq 74$	Rendah	5	20%
$75 < x \leq 79$	Sedang	2	8%
$80 < x \leq 89$	Tinggi	8	32%
$90 < x \leq 100$	Sangat tinggi	10	40%
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>	<b>100%</b>

Persentasi Nilai Postes

Tabel 11 menunjukkan bahwa tidak satupun dari 25 siswa yang mendapat nilai berkisar antara 0 hingga 59. Dari seluruh populasi siswa, 5 siswa, atau 20%, memperoleh nilai antara 60 dan 74. Selain itu, sebanyak 2 orang siswa (8%) mampu mencapai rerata hasil belajar-

matematika siswa Kelas VIII SMP Darma setelah diterapkannya paradigma pembelajaran berbasis masalah. Skor ini termasuk dalam kisaran tinggi bila dikategorikan ke dalam 5 kelompok. Untuk melihat rasio prestasi belajar matematika siswa setelah penerapan metodologi pembelajaran berbasis masalah, lihat Tabel 12 yang ditampilkan di bawah ini:

**Tabel 12.** Penjelasan Kelengkapan Hasil Pembelajaran Siswa Pasca Penelitian

Interval Skor	Kategori	F	%
$0 \leq x < 75$	Tidak tuntas	5	20%
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	20	80%

Tabel 12 menunjukkan bahwa 5 siswa, yang merupakan 20% dari total, tidak memenuhi persyaratan, sedangkan 20 siswa, yang merupakan 80% dari total, berhasil memenuhi kriteria penyelesaian individu.

Dengan merujuk Tabel 12 dengan indikator penilaian hasil belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metodologi pembelajaran berbasis masalah di SMP Darma telah menghasilkan hasil belajar matematika yang memenuhi persyaratan yang telah ditentukan untuk siswa kelas VIII. Untuk mencapai tujuan pendidikan tradisional.

## 2. Aktivitas Siswa Saat Mengikuti Pembelajaran

indikator kedua untuk menilai efektivitas pembelajaran adalah tingkat keterlibatan siswa sepanjang proses pembelajaran (aktivitas siswa). Data yang dikumpulkan melalui pemantauan perilaku siswa selama tiga sesi pembelajaran berbasis masalah (PBL) disajikan dalam bentuk persentase:

**Tabel 13** Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa

No	Aspek yang diamati	Pertemuan				Rata-rata (%)
		1	2	3		
1.	Siswa hadir di kelas pada saat pembelajaran	20	25	25	23,33	93,3%
2.	Siswa merespon pertanyaan lisan guru	19	20	24	21	84%
3.	Siswa mengerjakan soal pada lembar kerja peserta didik	25	20	25	23,3	93,3%
4.	Siswa bertanya mengenai hal-hal yang kurang dipahami	12	20	20	17,3	69,3%
5.	Siswa yang aktif berdiskusi dalam kelompok	20	20	23	21	84%
6.	Siswa yang mempresentasikan hasil diskusi	25	20	25	23,3	93%
7.	Siswa yang memberi tanggapan saat persentase kelompok	10	15	10	11,6	46,6%
Rata-Rata Presentase						80,4%



Rerata persentase keterlibatan siswa dalam penerapan teknik pembelajaran berbasis masalah sebesar 80,4%. Aktivitas siswa ditentukan berdasarkan metrik, dan siswa dianggap aktif jika setidaknya 75% dari mereka terlibat dalam pembelajaran. Setelah dilakukan observasi diketahui rata-rata persentase

aktivitas siswa sebesar 80,4% memenuhi kriteria tergolong aktif.

### 3. Deskripsi Respons Siswa

Alat yang digunakan untuk memperoleh data respon siswa adalah angket respon siswa. Tabel dibawah ini menampilkan data respon siswa :

Tabel 14. **Data Hasil Angket Respons Siswa**

No	Pernyataan	Kategori Jawaban				total skor
		SS	S	TS	STS	
1	Pembelajaran yang baru saya ikuti menimbulkan minat saya untuk belajar matematika	10	12	3		82
2	Menurut saya pembelajaran yang baru dilakukan itu menarik karena menggunakan media yang mudah untuk dipahami	15	10			90
3	Saya tidak suka mencoba menyelesaikan soal matematika dengan beberapa cara yang berbeda.	4	11	10		56
4	Dengan diadakannya refleksi, pembelajaran akan semakin dipahami.	20	5			95
5	Jika saya tidak memahami soal-soal yang diberikan guru, saya akan berusaha untuk bisa memahaminya.	18	7			93
6	Saya senang apabila guru membantu kesulitan belajar secara individual maupun kelompok.	20	5			95
7	Saya jadi lebih mengerti dengan pembelajaran yang baru diikuti.	17	8			92
8	Saya merasa lebih puas terhadap hasil yang diperoleh dengan pembelajaran secara berkelompok.	10	15			85
9	Dalam kegiatan berkelompok saya lebih senang berdiskusi tentang hal-hal lain yang tidak berhubungan dengan matematika.			19	6	81
10	Saya bertanggungjawab terhadap diri sendiri untuk meningkatkan belajar agar memperoleh hasil belajar yang memuaskan	5	20			80
11	Saya suka belajar dari teman melalui kerja kelompok, diskusi dan saling mengoreksi.	15	10			90
12	Saya akan mencoba untuk mengerjakan soal-soal matematika dengan kemampuan sendiri.	9	14	2		82
13	Saya tidak suka jika harus menerangkan konsep yang dipelajari kepada teman			23	2	77
14	Walaupun materi yang diberikan guru dihubungkan dengan kehidupan yang nyata, saya tetap tidak menyukai pelajaran matematika			22	3	78

15	Menurut saya dalam mengerjakan matematika langkah-langkah itu tidak begitu perlu, yang penting jawabannya harus benar	7	15	3	54
16	Guru menggunakan media pembelajaran yang baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran maka materi pelajaran akan mudah untuk dipahami.	2	21	2	75
17	Dengan konsep-konsep yang diberikan pada pembelajaran ini, saya menjadi lebih paham dalam menyelesaikan soal-soal materi SPLDV	2	23		77
18	Lebih baik menabung, daripada membeli buku pelajaran matematika		20	5	80
19	Pembelajaran dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi membuat saya kesulitan dalam memahami materi SPLDV	3	18	4	76
20	Jika saya tidak bisa dalam mengerjakan soal matematika, saya akan menyontek kepada teman.	8	12	5	72
<b>Jumlah</b>					1610
<b>Skor maks</b>					2000
<b>%Skor</b>					80,5

Dari data di atas, dapat dilihat hasil angket respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan. Persentase total skor yang dicapai adalah 80,5%. Khairiyah mengklasifikasikan penemuan ini masuk dalam kategori positif. Jadi dari data di atas menunjukkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran adalah positif. Hal yang sama diperoleh dari penelitian Yasin bahwa respon siswa terhadap pembelajaran matematika di kelas delapan SMP adalah baik (Yasin, 2023).

Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal, aktivitas siswa mencapai kriteria aktif, dan respons siswa terhadap pembelajaran berbasis masalah adalah positif. Penemuan ini sejalan dengan indikator efektivitas sehingga proses pembelajaran dikatakan efektif. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa penggunaan pembelajaran berbasis masalah efektif diterapkan pada siswa kelas VIII SMP Darma Medan

Johor.

## SIMPULAN

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui efektivitas penggunaan pembelajaran berbasis masalah pada siswa kelas delapan SMP Darma Medan, dari hasil analisis yang dilakukan di peroleh beberapa temuan yakni:

1. Penerapan pembelajaran berbasis masalah di SMP Darma menghasilkan siswa kelas VIII mencapai hasil belajar matematika yang tinggi, dengan nilai rata-rata sebesar 82,48. Ditinjau dari indikator ketuntasan hasil belajar, terdapat 5 siswa (20%) yang belum mencapai tingkat ketuntasan yang dipersyaratkan, sedangkan 20 siswa (80%) telah berhasil memenuhi persyaratan ketuntasan. Oleh karena itu, bakat matematika siswa kelas VIII SMP Darma memenuhi kriteria pencapaian hasil belajar klasikal yang patut

- diperhatikan setelah diterapkan pembelajaran berbasis masalah.
2. Rerata persentase aktivitas siswa dalam penerapan pembelajaran berbasis masalah sebesar 80,4%. Berdasarkan indikator aktivitas siswa, ditentukan bahwa siswa dikatakan aktif apabila paling sedikit 75% diantaranya aktif dalam pembelajaran. Berdasarkan data observasi, persentase rata-rata keterlibatan siswa adalah 80,4%, melampaui ambang batas minimum keterlibatan siswa aktif.
  3. Respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui pembelajaran berbasis masalah pada siswa kelas delapan SMP Darma sebesar 80,5%, dan ini masuk dalam kategori positif, artinya respon siswa terhadap pembelajaran adalah positif.

Dari ketiga point di atas yang

merupakan indikator efektivitas pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa penggunaan pembelajaran berbasis masalah efektif dalam mengajar siswa kelas VIII di SMP Darma Medan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini ditulis oleh Nilam sari dari fakultas FKIP Universitas Quality, penelitian Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah pada Siswa SMP Darma Medan yang dibiayai oleh Fakultas FKIP Universitas Quality melalui Program Penelitian, dan Pengabdian Internal Universitas Quality Medan. Isi sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

### DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, Z. (2020). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Masalah, Pembelajaran Berbasis Proyek Literasi, Dan Pembelajaran Inkuiri Dalam Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis. *Profesi Pendidikan Dasar*, 7(1), 37–52. <https://doi.org/10.23917/ppd.v7i1.10736>
- Agusantia, D., Sumardi, H., & Susanto, E. (2021). Analisis Buku Teks Matematika SMP Kelas VIII Terbitan Erlangga Kurikulum 2013 Berdasarkan Pendekatan Saintifik. *Jurnal Didactical Mathematics*, 3(Oktober), 12–19.
- Depari, R. B. B., Harianja, P., Purba, C. A., & Prasetya, K. H. (2022). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Literasi Digital Pada Siswa Smp Budi Setia Pasca Pandemi Covid-19. *Jurnal Basataka (JBT)*, 5(2), 439–449. <https://doi.org/10.36277/basataka.v5i2.200>
- Depdiknas. (2006). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah. In *Menteri Pendidikan Nasional*.
- Khairiyah, R. (2018). *Pengaruh Pembelajaran Matematika Berbasis Drama Terhadap Kemampuan Berpikir Metafora Siswa*.
- Nasriani. (2022). Efektifitas Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid 19 Di Mts Negeri 2 Tolitoli. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(8).
- Riduwan. 2018. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Said, A. dan Budimanjaya. A. 2015. 95 Strategi Mengajar Multiple

Vol. VIII No. 2, Maret 2024, hlm. 78 – 89

DOI: <https://doi.org/10.36294/jmp.v8i2.3951>

Available online [www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp](http://www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp)

- Intelligences. Jakarta : Prenada Media Group.
- Saleh, N. I. (2020). EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) PADA SISWA KELAS VIII MTs MUHAMMADIYAH SALAKA KABUPATEN TAKALAR. In *Universitas Muhammadiyah Makassar*.
- Sari, N. (2019). PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA. *Jurnal Mathematic Paedagogic*, III(2), 144–150.
- Sari, N. (2020). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Kemandirian Belajar Matematis SiswaSMK Ar-Rahman Medan. *Jurnal Mathematic Paedagogic*, 4(2), 175–180.
- Sari, N., Saragih, S., Rahmadani, E., Safitri, E., Rakiyah, S., Sari, D. N., & Anim, A. (2022). Improving Student's Problem Solving Ability through Problem-Based Learning in Cultural Context. *AIP Conference Proceedings*, 2659(November). <https://doi.org/10.1063/5.0113406>
- Yasin, G. A. (2023). *Analisis Respon Siswa Terhadap Kualitas Pembelajaran Matematika Di Kelas Viii Smp Negeri 9 Palopo*.
- Zainudin, Z., Wijayanti, R., & Faulina, R. (2021). Efektivitas Pembelajaran Hiybrid Learning Masa Pandemi Covid-19 Pada Mata kuliah IPA Kelas Rendah. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 5(3), 242–249. <https://doi.org/10.24815/jipi.v5i3.2029>