

Analysis of Mathematics Learning Outcomes for SMP Negeri 3 Kisaran Students on One Variable Linear Equation Systems (SPLSV) Material Using Learning Models Problem Based Learning (Pbl)

Putri Wulandari¹, Elfira Rahmadani², Ety Masithoh³

¹Mahasiswa PPG Prajabatan Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Asahan, Indonesia

²Dosen Universitas Asahan, Indonesia

³Guru SMP Negeri 3 Kisaran, Indonesia

ABSTRACT

This research aims to analyze the mathematics learning outcomes of students at SMP Negeri 3 Kisaran on the One Variable Linear Equation System (SPLSV) material using the Problem Based Learning (PBL) learning model. The method used in this research is descriptive qualitative. This research was conducted at SMP Negeri 3 Kisaran in class VII-2, totaling 32 students. Based on the research results, it was found that there were 2 students with very high criteria with a percentage of 6.25%, 11 people with high criteria 34.375%, 17 people with medium criteria with a percentage of 53.125%, 2 people with low criteria and an average score of students obtained in mathematics learning was 20.28 with a percentage of 81%, this value is said to be included in the good category. This means that the mathematics learning carried out by class VII-2 students at SMP Negeri 3 Kisaran is considered good.

Keyword: Mathematics Learning; Learning Outcomes; Problem Based Learning (PBL) Model

Corresponding Author:

Putri Wulandari,
Universitas Asahan,
Jl Jend. Ahmad Yani No 1 Kabupaten Asahan, Indonesia
Email: putri.wulandari12329@gmail.com



1. INTRODUCTION

Matematika merupakan induk dari seluruh ilmu pengetahuan di dunia dan juga merupakan ilmu pasti. Tanpa adanya ilmu matematika peradaban manusia tidak akan berkembang seperti saat ini. Matematika mampu membekali setiap individu untuk berpikir kritis, sistematis, logis, serta kemampuan dalam bekerjasama (Nurmalia & Barutu, 2019). Matematika merupakan ilmu yang sangat penting untuk dipelajari karena memiliki aplikasi luas dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari dan bidang ilmu lainnya. Kemampuan dalam matematika memungkinkan individu untuk mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah, bernalar, dan analisis yang sangat berharga serta dengan mempelajari matematika, seseorang tidak hanya meningkatkan kemampuan akademis mereka, tetapi juga membuka pintu untuk pemahaman yang lebih dalam tentang dunia di sekitarnya (Agustina, 2020). Oleh karena itu, sangat ironis jika sebagian orang menganggap matematika merupakan pelajaran yang menakutkan.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti kepada guru bidang studi matematika kelas VII-2 yaitu Ibu Ety Masithoh, S.Pd. di kelas VII-2 SMP Negeri 3 Kisaran, menyatakan bahwa “hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah terutama pada saat ulangan diberikan”. Dibuktikan dari nilai sumatif yang diperoleh dari 32 siswa kelas VII-2, hanya 11 siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 sedangkan 21 siswa lainnya memperoleh nilai ≤ 70 serta hasil observasi di kelas VII-2 yaitu, ketika guru menjelaskan materi, terdapat siswa yang tidak memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru dan siswa yang asyik bercerita dengan temannya serta didapati juga siswa mengerjakan hal yang tidak berkaitan dengan materi yang sedang berlangsung pada saat itu. Pada saat guru memberikan soal latihan, terlihat beberapa siswa yang menyalin jawaban dari temannya

Hasil belajar merupakan perolehan atau hasil yang pencapaian seseorang setelah melakukan proses pembelajaran atau pendidikan meliputi pemahaman baru, peningkatan keterampilan, perubahan sikap, atau pencapaian tujuan tertentu yang telah ditetapkan dalam konteks pembelajaran tersebut (Adenirwati, 2022). Hasil belajar matematika mengacu pada pencapaian atau hasil yang diperoleh siswa setelah terlibat langsung dalam proses pembelajaran matematika serta perolehan hasil belajar matematika di kelas merupakan hasil dari

interaksi kompleks antara guru, siswa, dan konten pembelajaran. Hasil belajar matematika dapat diukur dengan berbagai cara, termasuk tes, proyek, tugas, dan observasi (Selvia et al., 2023). Oleh karena itu, memantau dan mengevaluasi hasil belajar, seseorang dapat memperbaiki proses pembelajaran mereka dan mencapai pencapaian yang lebih baik di masa depan

Penelitian ini difokuskan pada analisis hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 3 Kisaran pada materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang mengacu pada pemecahan masalah kontekstual sebagai sarana untuk mengembangkan pemahaman konsep dan keterampilan kritis siswa tetapi juga dapat mengaplikasikannya dalam konteks masalah sehari-hari (Selvia et al., 2023). *Problem Based Learning* (PBL) menempatkan siswa dalam situasi di mana mereka harus menerapkan pengetahuan mereka untuk menyelesaikan masalah atau tugas tertentu sehingga individu mampu mengatasi masalah dunia nyata atau skenario kasus untuk mengembangkan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. (Noer et al., 2023).

2. RESEARCH METHOD

Metode penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan dilaksanakan di SMP Negeri 3 Kisaran kelas VII-2 dengan populasi 32 siswa. Penelitian deskriptif kebanyakan tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, melainkan lebih untuk menggambarkan apa adanya suatu variabel, gejala, atau keadaan. Tipe penelitian deskriptif kualitatif berfokus pada identifikasi sifat-sifat yang membedakan atau karakteristik sekelompok manusia, benda, atau peristiwa. Pada dasarnya, tipe penelitian deskriptif kualitatif melibatkan proses konseptualisasi dan menghasilkan pembentukan skema-skema klasifikasi (Zellatifanny & Mudjiyanto, 2018). Instrumen yang digunakan adalah soal tes sebanyak 10 soal berbentuk uraian dan observasi sistematis dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan. Teknik analisis data yang dilakukan adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan data *Reduction*, *Data Display*, *Verivication*, dengan hasil yang diperoleh merupakan hasil yang berbentuk skor sesuai dengan aspek-aspek pada indikator sesuai pedoman penskoran yang telah ditentukan. Untuk mendapatkan hasil belajar maka menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\% \quad (1)$$

(Sugiyono, 2019)

Keterangan:

P = Angka persentase

f = frekuensi yang dicari persentase nya

n = banyaknya sampel responden

Dari hasil tes untuk mengetahui pencapaian hasil belajar siswa maka data dianalisis sesuai kriteria hasil belajar seperti pada tabel 1 berikut:

Tabel 1 Kriteria Hasil Belajar

Tingkat penguasaan %	Skor Hasil Belajar	Kriteria Hasil Belajar
90-100	90-100	Sangat Tinggi
80-89	80-89	Tinggi
65-79	65-79	Sedang
55-64	55-64	Rendah
0-54	0-54	Sangat Rendah

(Mailili, 2018)

Observasi merupakan proses untuk memperoleh data dari tangan pertama dengan cara mengamati orang atau proses kerja suatu produk di tempat pada saat dilaksanakan penelitian (Sugiyono, 2015). Rumus untuk menentukan nilai aktivitas belajar adalah:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \quad (2)$$

(Nuraini et al., 2018)

Kategori penilaian:

86 – 100 = baik sekali

76 – 85 = baik

66 – 75 = cukup

56 – 65 = kurang

0 – 55 = sangat kurang

Dengan:

Baik sekali = A

Baik = B

Cukup = C

Kurang = D

Sangat Kurang = E

3. RESULTS AND DISCUSSION

Setelah pelaksanaan penelitian ini dilakukan, seluruh hasil tes terhadap penelitian ini dikumpulkan, maka selanjutnya penulis melakukan analisis terhadap masing-masing data yang digunakan dalam penelitian ini. Berdasarkan perolehan hasil penelitian dengan 2 kali pertemuan adalah hasil tes siswa terhadap pembahasan Sistem Linier Satu Variabel dan hasil observasi sistematis yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan pedoman sebagai instrument pengamatan pada siswa kelas VII-2. Teknik analisis yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan melakukan data *Reduction*, *Data Display*, *Verivication*. Berikut merupakan hasil analisis data dengan menggunakan deskriptif kualitatif:

a. Data Hasil Belajar

Data Reduction

Berdasarkan pemeberian tes yang telah dilaksanakan oleh siswa kelas VII-2 dalam bentuk uraian sesuai indicator hasil belajar, data nilai siswa setelah melaksanakan tes dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Nilai Tes Hasil Belajar Siswa Kelas Vii-2

No	Nama siswa	Nilai	No	Nama Siswa	Nilai
1	AJM	65	17	KAR	75
2	ALAP	60	18	MMN	65
3	AI	65	19	MRPA	70
4	AAN	70	20	MASP	85
5	AMH	55	21	MFP	75
6	AGS	90	22	NA	70
7	CWAS	90	23	RAB	85
8	DNS	70	24	RIT	75
9	DBH	80	25	RCD	80
10	DRT	70	26	RP	75
11	FFR	65	27	RR	85
12	FAN	75	28	REBS	85
13	GNS	80	29	SS	75
14	JAM	65	30	YAP	80
15	KFN	80	31	YM	75
16	KDR	85	32	ZAM	85

Data Display

Berdasarkan nilai tes hasil belajar siswa maka selanjutnya pembagian jumlah hasil belajar siswa menurut kriteria, data pembagian nilai sesuai kategori dapat dilihat dari tabel 3. Data pada tabel 3 merupakan

penyajian hasil penyajian hasil pembagian nilai siswa sesuai kriteria hasil belajar, data frekuensi persentase nilai sesuai kriteria hasil belajar dapat diperhatikan pada tabel 4.

Tabel 3. Pembagian Nilai Sesuai Kriteria Hasil Belajar Siswa

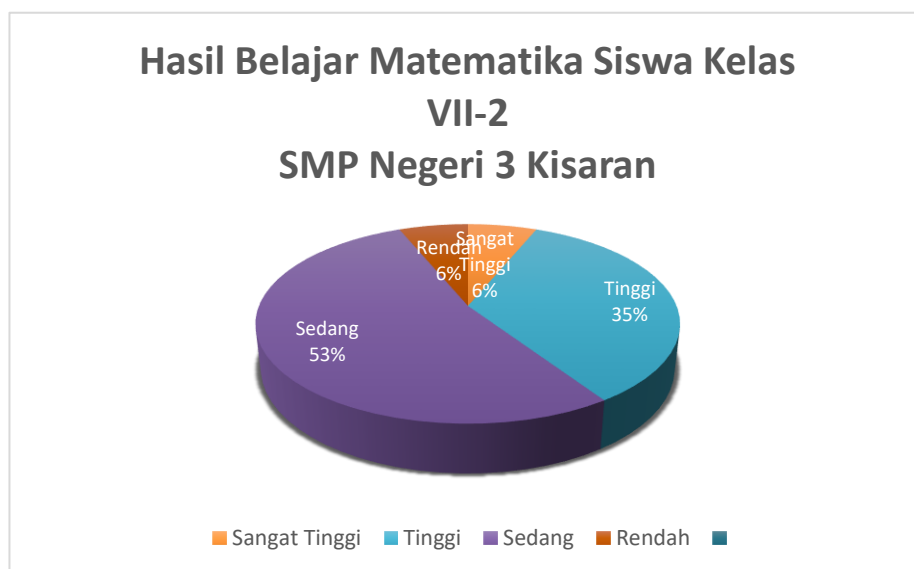
Kriteria	Nilai Siswa	Jumlah Siswa
Sangat Tinggi	90	2
Tinggi	80	5
	85	6
Sedang	65	5
	70	5
	75	7
Rendah	55	1
	60	1
Sangat Rendah	-	-

Tabel 4. Frekuensi Nilai Siswa

Skor	Frekuensi	Persentase %
90 – 100	2	6,25
80 – 89	11	34,375
65 – 79	17	53,125
55 – 64	2	6,25
0 – 54	0	0
Jumlah	32	100

Verification

Persentase hasil belajar siswa pada mata Pelajaran matematika kelas VII-2 SMP Negeri 3 Kisaran dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini:



Gambar 1 hasil belajar matematika siswa kelas VII-2 di SMP Negeri 3 Kisaran

b. Pengamatan

Berikut ini merupakan tabel hasil observasi pembelajaran matematika yang dilakukan oleh siswa kelas VII-2 di SMP Negeri 3 Kisaran pada materi SPLSV dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Base Learning (PBL)*

Tabel 5 Hasil Observasi Pembelajaran Matematika

Hasil Observasi Pembelajaran Matematika								
NO	Kode Siswa	X1	X2	X3	X4	X5	Total	Persentase
1	AJM	3	4	4	5	2	18	72%
2	ALAP	4	4	5	4	3	20	80%
3	AI	4	5	4	4	3	20	80%
4	AAN	4	5	4	4	4	21	84%
5	AMH	4	5	4	4	3	20	80%
6	AGS	4	4	4	4	4	20	80%
7	CWAS	5	4	4	4	3	20	80%
8	DNS	4	4	5	4	3	20	80%
9	DBH	5	5	4	5	4	23	92%
10	DRT	5	4	4	5	4	22	88%
11	FFR	4	5	4	4	4	21	84%
12	FAN	3	4	5	4	3	19	76%
13	GNS	5	4	5	4	4	22	88%
14	JAM	3	4	4	5	4	20	80%
15	KFN	4	4	5	4	4	21	84%
16	KDR	5	5	4	4	4	22	88%
17	KAR	4		4	5	2	15	60%
18	MMN	4	4	5	4	3	20	80%
19	MRPA	4	4	4	4	3	19	76%
20	MASP	4	5	4	4	4	21	84%
21	MFP	3	5	4	4	3	19	76%
22	NA	4	4	4	4	4	20	80%
23	RAB	4	4	4	4	3	19	76%
24	RIT	4	4	5	4	3	20	80%
25	RCD	5	5	4	5	4	23	92%
26	RP	4	4	4	5	4	21	84%
27	RR	4	5	4	4	4	21	84%
28	REBS	3	4	4	4	3	18	72%
29	SS	5	4	5	4	4	22	88%
30	YAP	3	4	4	5	4	20	80%
31	YM	4	4	5	4	3	20	80%
32	ZAM	5	5	4	4	4	22	88%
Rata-rata= Rata-rata = 20,28 atau 81% dengan kategori Baik								

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti pada proses kegiatan pembelajaran siswa, dengan menggunakan lembar observasi yang memuat indikator pengetahuan (X1), pemahaman (X2), penerapan (X3), penerimaan (X4), menanggapi (X5) dengan jumlah skor maksimum 25 dan nilai maksimum 100. Dari tabel tabel 5 diketahui bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada pembelajaran matematika yaitu sebesar 20,28 dengan persentase 81%, nilai tersebut dikatakan termasuk dalam kategori baik. Artinya pembelajaran matematika yang dilakukan siswa kelas VII-2 di SMP Negeri 3 Kisaran terbilang sudah baik.

4. CONCLUSION

Sesuai penelitian dengan hasil pengolahan data dan pembahasan dengan menggunakan *data Reduction, data display, Verification* diperoleh siswa dengan kriteria sangat tinggi berjumlah 2 orang dengan persentase 6,25 %, kriteria tinggi berjumlah 11 orang 34,375 %, kriteria sedang berjumlah 17 orang dengan persentase 53, 125%, kriteria rendah berjumlah 2 orang serta nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada pembelajaran matematika yaitu sebesar 20,28 dengan persentase 81%, nilai tersebut dikatakan termasuk dalam kategori baik. Artinya pembelajaran matematika yang dilakukan siswa kelas VII-2 di SMP Negeri 3 Kisaran terbilang sudah baik.

REFERENCES

- Adenirwati, G. (2022). Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Ekosistem. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 307–313. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.54>
- Agustina, I. (2020). Efektivitas pembelajaran matematika secara daring di era pandemi covid-19 terhadap kemampuan berpikir kreatif. *Fibonacci*, 1(3), 1–11. <https://www.researchgate.net/publication/341787856>
- Mailili, W. H. (2018). Deskripsi hasil belajar matematika siswa gaya kognitif field independent dan field dependent. 1(1), 1–7.
- Noer, zulkarnain R., Muldiyana, Mustofa, D., & Kantina, S. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Ict Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sd. *Prosiding Seminar Nasional*, 5(4), 1–10. https://eprints.walisongo.ac.id/19789/1/1708066043_LailatulFitriani_Lengkap_Tugas_Akhir_-_LailatulFitriani%281%29.pdf
- Nuraini, N., Fitriani, F., & Fadhillah, R. (2018). Hubungan Antara Aktivitas Belajar Siswa Dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Kimia Kelas X Sma Negeri 5 Pontianak. *AR-RAZI Jurnal Ilmiah*, 6(1). <https://doi.org/10.29406/arz.v6i1.939>
- Nurmalia, & Barutu, F. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe The Power Of Two Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Vii Smp Negeri 2 Tebing Tinggi, Kabupaten Kepulauan Meranti. 1(1), 102–123.
- Selvia, A., Al, S., & Irawati, T. N. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Saintifik Kelas VII MTS Darul Mukhlashin Materi Garis dan Sudut. 06(02), 1–16.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Tindakan Komprehensif*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Alfabeta.
- Zellatifanny, C. M., & Mudjiyanto, B. (2018). Tipe Penelitian Deskripsi Dalam Ilmu Komunikasi. *Diakom : Jurnal Media Dan Komunikasi*, 1(2), 83–90. <https://doi.org/10.17933/diakom.v1i2.20>