



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 1 Tahun 2024 Page 3510-3523

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII Mts Swasta Al-Barokah Simalungun

Tuti Elisa^{1✉}, Lois Oinike Tambunan², Yoel Octobe Purba³

Pendidikan Matematika, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Indonesia

Email : tutielisa09@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII Mts Swasta Al-Barokah Simalungun. Metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, jenis metode yang digunakan Pre-experimental Design dengan desain One-Shot Case Study. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTS Swasta Al-Barokah Simalungun tahun ajaran 2023/2024. Hal ini dibuktikan dari persamaan regresi $Y = 4,233 + 0,221X$. Pengaruh tersebut melalui uji-t, yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($12,612 > 2,408$) atau $sig. < 0,05$ ($0,000 < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII MTS Swasta Al-Barokah Simalungun tahun ajaran 2023/2024. Besar pengaruh penggunaan model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar siswa adalah sebesar 85%

Kata Kunci: *Model Pembelajaran Problem Based Learning, Hasil Belajar Siswa*

Abstract

This research aims to see the influence of the problem-based learning mode on students' learning outcomes in the two-variable linear equation system material, Keas VIII Mts Swasta Al-Barokah Simalungun. Research methods used to find the effect of certain treatments on others under controlled conditions. This research is experimental research using a quantitative approach, the type of method used is Pre-experimental Design with a One-Shot Case Study design. Based on the results of data analysis and discussion, it can be concluded that there is a significant influence of the use of the problem based learning model on the learning outcomes of class VIII students at MTS Swasta Al-Barokah Simalungun for the 2023/2024 academic year. This is proven from the regression equation $Y = 4.233 + 0.221X$. This effect is through the t-test, namely $t_{count} > t_{table}$ ($12.612 > 2.408$) or $sig. < 0.05$ ($0.000 < 0.05$), then H_0 is rejected and H_1 is accepted, which means that there is an influence of the problem based learning model on student learning outcomes in two-variable linear equation systems material for class VIII MTS Swasta Al-Barokah Simalungun academic year 2023/2024 . The magnitude of the influence of using the problem based learning model on student learning outcomes is 85%

Keyword: *Problem Based Learning Model, Student Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek penting dalam suatu bangsa yang menentukan kualitas bangsa. Makna pendidikan secara sederhana adalah usaha manusia dalam membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai di masyarakat dan kebudayaan. Sederhananya peradaban suatu masyarakat, didalamnya terjadi atau berlangsung suatu proses pendidikan. Oleh karena itu, pendidikan sering dinyatakan telah ada sepanjang peradaban umat manusia (Indriani, 2022).

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting untuk menentukan tinggi rendahnya sumber daya manusia dalam suatu negara. Pendidikan merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas sumber daya manusia (Yusri, 2018). Oleh sebab itu pendidikan adalah segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup seseorang yang diberikan untuk mencapai kedewasaannya dengan tujuan melaksanakan tugas hidupnya sendiri (Ramadhan, 2021).

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Proses pembelajaran cenderung mengabaikan pengalaman belajar yang berdampak buruk terhadap hasil belajar siswa. Mencapai tujuan pendidikan memerlukan strategi dengan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menciptakan mutu pendidikan yang berkualitas (Anggraeni et al., 2019). Oleh sebab itu diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu menarik minat siswa selama proses pembelajaran.

Ketertarikan siswa selama proses pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, sehingga hasil belajar yang diperoleh sesuai dengan tujuan pendidikan yang akan dicapai.

Hasil belajar siswa dapat diartikan sebagai prestasi kemampuan siswa yang diperoleh karena adanya aktivitas belajar yang dilakukan. Hasil belajar siswa menjadi salah satu tolok ukur keberhasilan dalam dunia pendidikan saat pembelajaran (Saihu, 2020), meliputi perubahan tingkah laku yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik (Yukentin et al., 2018).

Tuntutan pembelajaran ditunjukkan kepada semua mata pelajaran salah satu mata pelajaran yang diajarkan adalah mata pelajaran matematika. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam berbagai kehidupan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan dan diajarkan pada semua jenjang pendidikan (Davita & Pujiastuti, 2020). Dalam perkembangannya, ternyata banyak konsep matematika diperlukan untuk membantu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang dihadapi, seperti halnya untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.

Matematika sebagai salah satu disiplin ilmu yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan sekolah, diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam rangka mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sistematis logis dan kreatif. Matematika juga merupakan ilmu dasar yang harus dikuasai oleh siswa, karena matematika digunakan dalam kehidupan sehari-hari, bahkan dalam perkembangan sains dan teknologi. Hal ini kurang disadari oleh siswa karena kurangnya informasi tentang fungsi dan peranan matematika itu sendiri. Sebagian siswa hanya belajar matematika dengan cara menghafal, kemudian menyelesaikan soal tanpa memahami terlebih dahulu (Santika et al., 2020).

Dalam proses belajar mengajar, guru harus memiliki strategi agar siswa dapat belajar efektif, efisien dan mengena pada tujuan yang diharapkan. Salah satu langkah untuk memiliki strategi yaitu guru harus menguasai model pembelajaran. Banyaknya model pembelajaran menuntut guru untuk menguasai model yang sesuai dengan materi pelajaran, kondisi lingkungan dan siswa itu sendiri. Pemilihan model pembelajaran tersebut bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Ismiyati, 2018). Kebanyakan diantara guru sebenarnya mengetahui banyak model pembelajaran, akan tetapi jarang diterapkan, Karena guru hanya mengajar selesainya materi yang diajarkan tanpa memperhatikan tujuan dan kompetensi yang dicapai.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada 16 Mei 2023 peneliti terhadap guru mata pelajaran matematika kelas VIII di MTS SWASTA Al-Barokah Simalungun tahun ajaran

2022/2023, masih banyak nilai hasil belajar matematika dari sebagian besar siswa cenderung masih belum optimal dan rata-rata hasil belajar siswa masih kurang baik. Hal ini dapat dilihat melalui Nilai Ulangan Tengah Semester (UTS) (Lampiran 2) masih banyak siswa yang belum memenuhi syarat ketuntasan minimal (KKM) matematika MTS SWASTA Al-Barokah Simalungun yaitu 80, terlihat dari hasil Ujian Tengah Semester (UTS) pada hasil ujian semester ganjil. Berdasarkan Nilai Ujian Semester (UTS) terlihat masih banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM. Dari data tabel dikelas VIII-B siswa dari 30 orang yang mencapai KKM sebesar 60% sebanyak 18 orang, dan sisanya 40% siswa tidak mencapai KKM sebanyak 12 orang (Akbar, 2019).

Setelah melakukan wawancara, peneliti juga mengamati siswa yang dilakukan pada 18 Mei 2023, peneliti memberikan tes kepada siswa kelas VIII-B MTS SWASTA Al-Barokah Simalungun, pada materi sistem persamaan linear dua variabel yang terdiri dari 3 soal uraian, dari soal cerita dan soal bentuk umum dan disetiap soalnya terdapat indikator hasil belajar yaitu kognitif yaitu mengingat, memahami, dan mengaplikasikan.

Berdasarkan masalah tersebut perlu diatasi dengan dilaksanakan suatu upaya dengan menerapkan suatu model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan strategi pengajaran yang berdampak pada hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan selama ini model pembelajaran yang digunakan masih konvensional atau masih didominasi oleh guru. Hal ini mengakibatkan siswa kurang diberi kesempatan untuk menyusun pengetahuannya sendiri dalam proses pembelajaran, sehingga berdampak kepada minat siswa dalam proses pembelajaran (Flamboyant et al., 2018).

Untuk mengatasi hal tersebut maka dibutuhkan suatu peningkatan agar proses pembelajaran menjadi lebih baik dan menghindari siswa yang pasif dalam proses belajar mengajar di kelas, seorang guru harus menggunakan model pembelajaran yang tidak monoton, akan tetapi lebih efektif, kreatif, dan menyenangkan dalam menciptakan komunikasi yang multi arah dan meningkatkan interaksi siswa sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu diperlukan model pembelajaran yang tepat agar siswa lebih mudah memahami pelajaran yang diajarkan.

Model merupakan istilah desain, atau pola yang terkait. Model pembelajaran merupakan rancangan pembelajaran yang nantinya dijadikan sebagai pedoman bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran (Satriawan & Yunerni, 2023). Model dapat dipahami sebagai gambaran dari keadaan yang sebenarnya. Istilah model dalam pembelajaran dapat diartikan sebagai model yang memberikan nuansa pembelajaran agar berlangsung secara optimal.

Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami pelajaran dengan mengaitkan materi dengan kehidupan nyata adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*. Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan masalah suatu keterampilan dalam memecahkan masalah (Farida et al., 2019). Proses ini dilakukan siswa melalui diskusi sehingga dapat menyampaikan pendapat dan gagasan dalam kelompoknya (Malmia et al., 2019). Hal ini membuat siswa menjadi lebih senang sehingga proses pembelajaran semakin bermakna (Dahlia, 2022).

Berdasarkan uraian yang telah diberikan di atas, peneliti berharap dapat menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan cara membentuk siswa suasana kerjasama, saling membantu, saling menghargai, dan berbagi ilmu dengan sesama siswa lain dalam kelompoknya. Dalam model pembelajaran *Problem Based Learning*, siswa diberikan suatu soal permasalahan yang mengaitkan dengan kehidupan nyata, dan pada waktu yang ditentukan, siswa diharapkan dapat menangkap dan mengingat kembali informasi pembelajaran yang telah diberikan oleh guru dalam memecahkan masalah.

Peneliti menemukan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* belum pernah digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah MTS SWASTA Al-Barokah Simalungun. Peneliti tertarik menggunakan model tersebut berdasarkan penelitian Indri Darlin (2021) yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 48 Surabaya". Menemukan adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII MTS SWASTA Al-Barokah Simalungun". Peneliti memilih materi kelas VIII semester ganjil, yaitu materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel untuk merealisasikan model konvensional dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Siswa diminta untuk mampu menyelesaikan Sistem Persamaan Linear

METODE PENELITIAN

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali

(Sugiyono,2018). Dengan demikian, tujuan penelitian eksperimen sejalan dengan tujuan penelitian yang akan digunakan oleh peneliti yaitu mencari pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar siswa. Oleh sebab itu, penelitian pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII MTS Swasta Al-Barokah Simalungun Tahun Ajaran 2023/2024 merupakan penelitian eksperimen menggunakan pendekatan kuantitatif.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, jenis metode yang digunakan Pre-experimental Design dengan desain One-Shot Case Study. One-Shot Case Study terdapat suatu kelompok diberi treatment atau perlakuan, dan selanjutnya diobservasi hasilnya. Treatment atau perlakuan pada penelitian ini adalah model pembelajaran Problem Based Learning sebagai variabel independen, dan hasil belajar adalah sebagai variabel dependen. Observasi yang dilakukan setelah treatment yaitu pemberian soal Tes Hasil Belajar Siswa kepada siswa.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2018). Dengan demikian yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTS Swasta Al-Barokah Simalungun tahun ajaran 2023/2024 meliputi kelas VIII-A, VIII-B, VIII-C, dan VIII-D dengan total keseluruhan siswa yaitu 110 siswa.

Menurut Sugiyono (2018) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan Non Probability Sampling yaitu sampel ini dipilih tidak secara acak.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah Purposive Sample. Menurut Arikunto (2014) "Purposive Sample dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas random, atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu".

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII-B yang berjumlah 30 siswa. Pengambilan sampel ini didasarkan pada kesepakatan guru matematika dan peneliti atas dasar pertimbangan kemampuan siswa yang dilihat dari hasil belajar mereka selama satu semester, juga disesuaikan dengan waktu penelitian.

Teknik analisis data adalah kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Tujuan dari analisis data ini ialah untuk mendeskripsikan sebuah data sehingga dapat di pahami dan untuk menarik kesimpulan mengenai karakteristik populasi berdasarkan data yang diperoleh dari sampel, yang bisa dibuat dasar pendugaan dan pengujian hipotesis.

HASI DAN PEMBAHASAN

Hasil

Uji instrumen digunakan untuk mengetahui kelayakan dan kualitas instrumen. Instrumen yang di uji coba, yaitu angket persepsi siswa berjumlah 30 butir pernyataan dan tes hasil belajar berjumlah 20 butir soal pilihan berganda. Kemudian hasil tes uji coba yang diuji adalah uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda untuk tes hasil belajar. Sedangkan untuk angket persepsi siswa adalah uji validitas dan uji reliabilitas.

Instrumen yang digunakan peneliti dalam penelitian ini, yaitu angket persepsi siswa melaksanakan model dan tes hasil belajar. Sebelum instrument penelitian digunakan maka perlu adanya uji coba untuk memprediksi tingkat kevalidan dan kelayakan suatu instrumen. Sebelum instrumen di uji coba kepada siswa untuk mengetahui kelayakan untk penelitian, peneliti terlebih dahulu menyerahkan instrumen kepada beberapa validator untuk dinilai kelayakan dari segi beberapa aspek yang disajikan dalam angket persepsi siswa dan tes hasil belajar. Berikut hasil kesimpulan beberapa validator dalam memvalidasi angket persepsi siswa dan tes hasil belajar yang akan digunakan peneliti.

Deskripsi Data

Deskripsi dan analisis data pada penelitian ini digunakan untuk menggambarkan hasil kuantitatif dari instrument soal dan angket persepsi siswa yang telah diberikan kepada satu kelas sebagai sampel penelitian yang menggunakan model pembelajaran, sehingga dapat mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran yang telah digunakan terhadap hasil belajar matematika siswa. Deskripsi data ini berguna untuk memaparkan serta menggambarkan data penelitian yang berisi jumlah data, nilai maksimal, nilai minimal, nilai rata-rata, dan lain sebagainya.

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan tanggal 02 Oktober 2023 sampai dengan tanggal 20 Oktober 2023 yang bertempat di MTS Swasta Al-Barokah Simalungun Jl. Gotong Royong, Kahean, Kec.Dolok Batu Nanggar, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara pada tahun ajaran 2023/2024 dengan populasi siswa kelas VIII-A, VIII-B, VIII-C, VIII-D dengan total keseluruhan siswa yaitu 110 siswa. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sample. Teknik ini dilakukan untuk menentukan satu kelas yang akan diteliti. Sampel pada penelitian ini yaitu kelas VIII-B sebanyak 30 siswa. Penelitian ini menggunakan desain penelitian pre-experimental dengan bentuk one-shot case study. Pada penelitian ini, materi yang diajarkan adalah sistem persamaan linear dua variabel. Adapun data skor angket persepsi siswa dalam model pembelajaran problem based learning dan hasil belajar yang diperoleh menggunakan SPSS 25.0 disajikan pada tabel berikut :

Tabel 1. Deskripsi Peaksanaan Mode dan Hasi Belajar

	N	Minimu m	Maximu m	Mean	Std. Deviation
Angket Persepsi	30	46	68	56.57	6.569
Hasil Belajar	30	14	19	16.73	1.574
Valid N (listwise)	30				

Diperoleh angket presepsi siswa diperoleh skor minimum 46 dan skor maksimum 68. Skor maksimal angket presepsi siswa yang ditetapkan peneliti sebesar 68. Nilai rata-rata angket sebesar 56,57. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah mengikuti langkah-langkah model pembelajaran problem based learning dengan baik. Skor minimum hasil belajar adalah 14 dan skor maksimum adalah 19. Skor hasil belajar yang ditetapkan peneliti sebesar 19 dengan konversi nilai 100 untuk skor 19. Nilai KKM untuk hasil belajar siswa sebesar 16,73. Berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa siswa telah memperoleh hasil belajar diatas KKM.

Analisis Uji Persyaratan

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang digunakan terdistribusi secara normal atau tidak. Program SPSS 25.0 digunakan untuk melakukan model Kolmogorov-Smirnov untuk uji normalitas ini. Adapun dasar pedoman pengambilan keputusan sebagai berikut :

- a. Jika (Sig.) > 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal.
- b. Jika (Sig.) < 0,05 maka data penelitian tidak berdistribusi normal.

Tabel 2. Hasi Uji Normalitas

		Angket Persepsi	Hasil Belajar
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	56.57	16.73
	Std. Deviation	6.569	1.574
	Most Extreme Differences	Absolute Positive	.123 .123

	Negative	-.096	-.134
Test Statistic		.123	.134
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}	.179 ^c

Berdasarkan tabel diatas dari angket presepsi siswa terhadap model pembelajaran problem based learning adalah $0,200 > 0,05$ maka data angket siswa melaksana model pembelajaran problem based learning berdistribusi normal. Sedangkan data tes hasil belajar adalah $0,179 > 0,05$ maka data tes berdistribusi normal.

Uji-t melakukan pengujian terhadap koefisien regresi secara parsial, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi peran secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan mengasumsikan bahwa variabel lain dianggap konstan.

Tabel 3. Hasi Pengujian Dengan Uji-t

Model	Coefficients ^a		Standardize d Beta	t	Sig.
	Unstandardized Coefficients				
	B	Std. Error			
(Constant)	4.233	.998		4.243	.000
Angket Persepsi	.221	.018	.922	12.612	.000

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai sig. untuk pengaruh variabel X terhadap variabel Y adalah sebesar $0,000 < 0,05$. Diketahui $n = 30$, maka $df = n - k = 30 - 2 = 28$. Dengan $df = 28$, maka ttabel dengan $\alpha = 5\%$ adalah 2,048. Oleh karena itu, diperoleh nilai thitung $>$ ttabel = $12,612 > 2,048$. Sehingga berdasarkan nilai signifikansi (sig.) dan nilai thitung maka, hipotesis H1 diterima, yaitu terhadap pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar matematika siswa.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di MTS Swasta Al-Barokah Simalungun yang melibatkan kelas VIII-B dimana kelas VIII-B sebagai kelas yang akan diberi perlakuan model pembelajaran problem based learning (Pidrawan et al., 2022).

Sebelum melaksanakan penelitian, terlebih dahulu peneliti melakukan uji coba instrumen angket dan tes. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah pertanyaan telah sesuai dengan pedoman penelitian. Dalam penelitian ini, uji coba instrument angket dan tes hasil belajar dilakukan di kelas IX-B. kemudian soal tersebut diuji menggunakan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal (Bendriyanti et al., 2022). Berdasarkan uji coba instrumen angket dan tes hasil belajar dilakukan dengan jumlah siswa, uji coba, $N = 30$ dan taraf signifikan 5% didapat dari rtabel = 0,361. Dari hasil perhitungan

uji validitas pada angket persepsi siswa dan tes hasil belajar, diperoleh bahwa 30 angket persepsi dan 20 soal hasil belajar memiliki nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa 30 angket siswa melaksanakan model dan 20 tes hasil belajar tersebut dinyatakan valid. Kemudian untuk kriteria pengambilan keputusan dalam teknik Cronbach's Alpha apabila nilai $t_{hitung} > 0,60$, maka instrumen angket dan tes hasil belajar dikatakan reliabel, sehingga instrumen angket dan tes hasil belajar dapat digunakan dalam penelitian. Dari hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan diperoleh Cronbach's Alpha untuk instrumen angket sebesar 0,848. Karena $0,848 > 0,60$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tes hasil belajar reliabel. Sedangkan hasil uji reliabilitas dari instrumen tes hasil belajar diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,870 maka $0,870 > 0,60$ dapat disimpulkan bahwa instrumen tes hasil belajar reliabel. Selanjutnya dalam perhitungan tingkat kesukaran menunjukkan bahwa terdapat 5 soal yang dikategorikan sulit, 14 soal dikategorikan sedang, dan 1 soal dikategorikan mudah.

Setelah mengetahui bahwa item angket persepsi siswa dan soal yang sudah diuji kan telah memenuhi standard penelitian, maka kemudian peneliti melakukan penelitian dengan tahap awal memberikan perlakuan pada kelas sampel menggunakan model pembelajaran problem based learning. Setelah selesai pembelajaran menggunakan model tersebut diberikan angket persepsi siswa untuk mengetahui seberapa besar respon siswa terhadap model pembelajaran yang telah diterapkan. Setelah pemberian angket, peneliti memberikan tes hasil belajar materi sistem persamaan linear dua variabel untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.

Setelah didapatkan skor angket dan skor tes hasil belajar, kemudian dilanjutkan dengan menganalisis data tersebut. Hasil dari perhitungan diperoleh skor rata-rata pelaksanaan model pembelajaran problem based learning sebesar 56,57 dan skor rata-rata hasil belajar sebesar 16,73 (Rerung et al., 2017).

Terdapat uji normalitas dan uji linearitas sebagai prasyarat diadakannya uji hipotesis. Pengujian normalitas pada penelitian ini menggunakan model Kolmogorov-smirnov dengan menggunakan program SPSS 25.0 dengan kriteria nilai $sig. > 0,05$. Pengujian normalitas dari angket model pembelajaran problem based learning memperoleh hasil signifikan (Sig.) sebesar $0,200 > 0,05$, maka angket berdistribusi normal. Sedangkan hasil signifikan (Sig.) dari data tes hasil belajar sebesar $0,179 > 0,05$ maka tes berdistribusi normal (Ade Sintia Wulandari, 2022).

Setelah dilakukan uji normalitas, kemudian setelah itu peneliti melakukan uji linearitas. Pada uji linearitas ini menggunakan program SPSS 25.0 diperoleh signifikan (Sig.) baris deviation from linearity adalah $0,351 > 0,05$ maka terdapat hubungan linear antara variabel

bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linear antara model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar siswa (Farid et al., 2022).

Selanjutnya peneliti melakukan uji hipotesis yang terdiri dari uji regresi linear sederhana dan uji-t. Berdasarkan uji regresi sederhana diperoleh persamaan regresi $Y = 4,233 + 0,221X$ artinya setiap penambahan 1 skor angket persepsi siswa terhadap model pembelajaran problem based learning, maka hasil belajar siswa akan meningkat sebesar 0,221 selain itu diperoleh nilai sig. pada baris regresi sebesar $0,000 < 0,005$, maka H1 diterima berarti terdapat pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar siswa (Paradina et al., 2019b). Selanjutnya untuk nilai R Square diperoleh .. sehingga besarnya pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel sebesar 85% (Hadi et al., 2022).

Selanjutnya pengujian hipotesis yang terakhir adalah uji-t. Diperoleh nilai sig. untuk pengaruh variabel X terhadap variabel Y adalah sebesar $0,000 < 0,05$. Diketahui $n = 30$, maka $df = n - k = 30 - 2 = 28$. Dengan $df = 28$, maka t_{hitung} dengan $\alpha = 5\%$ adalah 2,048. Oleh karena itu diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel} = 12,612 > 2,048$. Sehingga berdasarkan nilai signifikansi (Sig.) dan nilai t_{hitung} maka, hipotesis H1 diterima, yaitu terdapat pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar siswa (Paradina et al., 2019a).

Berdasarkan deskripsi diatas ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi sistem persamaan linear dua variabel (Herwina, 2021).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTS Swasta Al-Barokah Simalungun tahun ajaran 2023/2024. Hal ini dibuktikan dari persamaan regresi $Y = 4,233 + 0,221X$. Pengaruh tersebut melalui uji-t, yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($12,612 > 2,408$) atau sig. $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$), maka H0 ditolak dan H1 diterima yang artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII MTS Swasta Al-Barokah Simalungun tahun ajaran 2023/2024. Besar pengaruh penggunaan

model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar siswa adalah sebesar 85%.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Sintia Wulandari. (2022). Literature Review: Pendekatan Berdiferensiasi Solusi Pembelajaran dalam Keberagaman. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 12(3), 682–689. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i3.620>
- Akbar, A. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PKn di SMA Negeri 1 Batukliang Utara. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 5(1), 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.33394/jk.v5i1.1386>
- Bendriyanti, R. P., Dewi, C., & Nurhasanah, I. (2022). MANAJEMEN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DALAM MENINGKATKAN KUALITAS BELAJAR SISWA KELAS IX SMPIT KHAIRUNNAS. *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 6(2), 70–74. <https://doi.org/10.26740/jp.v6n2.p70-74>
- Dahlia, D. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Topik Bilangan Cacah. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 14(2), 59–64. <https://doi.org/10.55215/pedagogia.v14i2.6611>
- Davita, P. W. C., & Pujiastuti, H. (2020). Anallisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 110–117. <https://doi.org/10.15294/kreano.v11i1.23601>
- Farid, I., Yulianti, R., Hasan, A., & Hilaiyah, T. (2022). Strategi Pembelajaran Diferensiasi Dalam Memenuhi Kebutuhan Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 11177–11182. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.10212>
- Farida, N., Hasanudin, H., & Suryadinata, N. (2019). Problem Based Learning (Pbl) – Qr-Code Dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 225–236. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1894>
- Flamboyant, F. U., Murdani, E., & Soeharto, S. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Higher Order Thinking Skills Peserta Didik SMA Negeri di Kota Singkawang pada Materi Hukum Archimedes. *Variabel*, 1(2), 51. <https://doi.org/10.26737/var.v1i2.810>
- Hadi, W., Prihasti Wuriyani, E., Yuhdi, A., & Agustina, R. (2022). DESAIN PEMBELAJARAN

- DIFERENSIASI BERMUATAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) MENDUKUNG CRITICAL THINKING SKILL SISWA PADA ERA KENORMALAN BARU PASCAPANDEMI COVID-19. *Basastra*, 11(1), 56. <https://doi.org/10.24114/bss.v11i1.33852>
- Herwina, W. (2021). OPTIMALISASI KEBUTUHAN MURID DAN HASIL BELAJAR DENGAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 35(2), 175–182. <https://doi.org/10.21009/PIP.352.10>
- Indriani, L. (2022). Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Dengan Model Problem Based Learning Pada Pelajaran Bahasa Inggris. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(1), 9–17. <https://doi.org/10.56916/ejip.v1i1.4>
- Ismiyati, T. (2018). Pembelajaran Berbasis Masalah Menggunakan Media Video Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Ekonomi. *Jurnal Guru Dikmen Dan Dikus*, 1(2), 10–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.47239/jgdd.v1i2.74>
- Malmia, W., Makatita, S. H., Lisaholit, S., Azwan, A., Magfirah, I., Tinggapi, H., & Umanailo, M. C. B. (2019). Problem-based learning as an effort to improve student learning outcomes. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(9), 1140–1143.
- Paradina, D., Connie, C., & Medriati, R. (2019a). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Kelas X. *Jurnal Kumparan Fisika*, 2(3 Desember), 169–176.
- Paradina, D., Connie, C., & Medriati, R. (2019b). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS X. *Jurnal Kumparan Fisika*, 2(3), 169–176. <https://doi.org/10.33369/jkf.2.3.169-176>
- Pidrawan, I. G. A., Rasna, I. W., & Putrayasa, I. B. (2022). Analisis Strategi, Aktivitas, dan Hasil belajar Siswa dalam Pembelajaran Menulis yang Diampu Oleh Guru Penggerak Bahasa Indonesia di Kota Denpasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Bahasa Indonesia*, 11(1), 75–86. https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jurnal_bahasa.v11i1.973
- Ramadhan, I. (2021). Penggunaan Metode Problem Based Learning dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa pada kelas XI IPS 1. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 358–369. <https://doi.org/10.37329/cetta.v4i3.1352>
- Rerung, N., Sinon, I. L. S., & Widyaningsih, S. W. (2017). Penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik SMA pada materi usaha dan energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), 47–55.

- Saihu, S. (2020). The Effect of Using Talking Stick Learning Model on Student Learning Outcomes in Islamic Primary School of Jamiatul Khair, Ciledug Tangerang. *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 6(01), 61–68.
- Santika, I. W. D., Parwati, N. N., & Divayana, D. G. H. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dalam Setting Pembelajaran Daring Terhadap Prestasi Belajar Matematika dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 10(2), 105–117. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jtppi.v10i2.3397>
- Satriawan, N., & Yunerni, T. (2023). ... Model Pembelajaran Savi (Somatic, Auditori, Visual, dan Intelektual) Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Melakukan Instalasi Sistem Operasi Dasar Kelas X *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan ...*, 1(1), 26–33.
- Yukentin, Y., Munawaroh, M., & Winarso, W. (2018). Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa Ditinjau Dari Perbedaan Kepribadian Ekstrovert Dan Introvert. *JIPMat*, 3(2), 163–168. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v3i2.2700>
- Yusri, A. Y. (2018). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI PANGKAJENE. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 51–62. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.341>