

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KEAS VIII PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL (SPLDV)

Devi Syahnita Sidabutar¹, Christa Voni Sinaga², Rick Hunter Simanungkalit³
Pendidikan Matematika, Fakultas KUniversitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Indonesia^{1,2,3}

Corresponding Author : devisyahnita29@gmail.com

History:

Received : 25 Juni 2024

Revised : 10 Juli 2024

Accepted : 23 Agustus 2024

Published : 25 Setember 2024

Publisher: Fakultas Hukum Universitas Darma Agung**Licensed:** This work is licensed under

Attribution-NonCommercial-ShareAlikeCCBY-NC-SA



Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabe (SPLDV) Di UPTD SMP Negeri 10 Pematangsiantar. Pada penelitian ini bentuk desain yang digunakan adalah One-Shot Case Study. Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen adalah penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Peneliti hanya mengadakan treatment satu kali yang diperkirakan sudah mempunyai pengaruh. Penelitian ini akan dilaksanakan dikelas VIII UPTD SMP NEGERI 10 Pematangsiantar, Jl. Setia Negara No. 1 No. 174, Setia Negara, Kec. Siantar Sitalasari, Kota Pematangsiantar, Sumatera Utara 21139. Alasan peneliti memilih lokasi ini dikarenakan penelitian seperti ini belum pernah dilakukan disekolah ini. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 dan waktu yang digunakan peneliti untuk melakukan penelitian kurang lebih 1 bulan. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di UPTD SMP Negeri 10 Pematangsiantar tahun ajaran 2024/2025. Pengaruh itu ditunjukkan melalui persamaan regresi $Y = 18,353 + 0,150 X$, dengan nilai $b = 0,150$. Dengan melalui uji-t, yaitu thitung > ttabel ($4,747 > 2,048$) bahwa signifikan dan dengan menggunakan koefisien determinasi dapat dilihat besar pengaruh yaitu 44,6%.

Kunci: Model Pembelajaran, Problem Based Learning (PBL), Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Abstract

This research aims to determine the influence of the problem based learning (Pbl) teaching mode on the mathematical problem solving abilities of Keas VIII students in the material on Systems of Linear Equations with Two Variables (Spldvo) at Uptd Smp Negeri 10 Pematangsiantar. In this research, the design form used is One-Shot Case Study. The treatment given to experimental subjects was the use of the Problem Based Learning (PBL) teaching mode. Researchers only conducted treatment once which was thought to have had an effect. This research will be carried out at the VIII UPTD of SMP NEGERI 10 Pematangsiantar, Jl. Loyal Country No. 1 No. 174, Setia Negara, Kec. Siantar Sitalasari, Pematangsiantar City, North Sumatra 21139. The reason the researcher chose this location was because research like

Devi Syahnita Sidabutar, Christa Voni Sinaga, Rick Hunter Simanungkalit, **Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Keas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)**

this had never been carried out at this school. This research was carried out in the odd semester of the 2024/2025 academic year and the time used by researchers to carry out the research was approximately 1 month. Based on the results of data analysis and discussion, it can be concluded that there is a positive and significant influence on the Problem Based Learning (PBL) learning model on the mathematical problem solving abilities of class VIII students in the System of Variable Linear Equations (SPLDV) material at UPTD SMP Negeri 10 Pematangsian between academic years 2024/2025. This influence is shown through the regression equation $Y = 18.353 + 0.150 X$, with a value of $b = 0.150$. By using the t-test, namely $t_{hitung} > t_{table}$ ($4.747 > 2.048$), it is significant and by using the coefficient of determination it can be seen that the influence is 44.6%.

Keywords: Learning Model, Problem Based Learning (Pbl), Mathematical Problem Solving Ability

PENDAHULUAN

Pendidikan secara umum dapat didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terstruktur dan formal yang dilakukan secara sistematis untuk mencapai tujuan tertentu. Pendidikan melibatkan proses transfer pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap dari generasi sebelumnya kepada generasi yang akan datang (Mardani et al., 2021). Pendidikan juga bertujuan untuk membentuk karakter, meningkatkan potensi individu, serta mempersiapkan mereka untuk kehidupan bermasyarakat dan berbangsa. Selain itu, pendidikan juga membantu meningkatkan kesadaran, pemahaman, dan penghargaan terhadap budaya, nilai, dan norma yang berlaku dalam masyarakat. Pendidikan membantu siswa untuk mencapai tujuan dan keberhasilan dalam mengembangkan bakat, minat, dan pola tingkah laku yang berguna dalam hidupnya (Abdulrozzak, 2016). Hal tersebut dapat diartikan bahwa pendidikan merupakan sebuah proses dalam kehidupan manusia sebagai sarana untuk mendapatkan ilmu pengetahuan yang kelak akan berguna untuk menompang kehidupan di masa yang akan datang.

Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 dalam (Anisa, 2021) dijelaskan mengenai tujuan dari pembelajaran matematika, yaitu: (1) siswa memiliki kemampuan dalam memahami konsep matematika, mampu mendeskripsikan keterkaitan antar konsep matematika dan menerapkan logaritma atau konsep tersebut secara efisien, akurat, luwes dan tepat untuk memecahkan suatu permasalahan; (2) siswa memiliki kemampuan dalam menalar pola sifat dari matematika, melakukan manipulasi matematika, merumuskan bukti dan membuat pernyataan matematika; (3) siswa memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah meliputi pemahaman terhadap suatu masalah, membuat model penyelesaian matematika, proses pemodelan matematika dan menjawab dengan tepat; (4) siswa memiliki kemampuan dalam mengkomunikasikan gagasan matematika melalui simbol, tabel, maupun media untuk lebih memperjelas masalah yang sedang dihadapi. Keterampilan matematis siswa tidak

Devi Syahnita Sidabutar, Christa Voni Sinaga, Rick Hunter Simanungkalit, **Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)**

hanya memerlukan kemampuan berhitung, tetapi juga kemampuan bernalar secara kritis dan logis (Wardani, 2018).

Proses berpikir dalam kemampuan pemecahan masalah perlu mendapatkan perhatian secara khusus, hal ini dikarenakan kemampuan ini dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah siswa baik dalam konteks matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari. Secara sadar maupun tidak sadar dalam kehidupan sehari-hari kita selalu dihadapkan dengan berbagai macam persoalan yang menuntut kita memiliki kemampuan pemecahan masalah agar permasalahan yang ada dapat teratasi. Hal ini sejalan dengan pendapat (Indriani, 2022) yang mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang sangat penting dalam menyelesaikan masalah baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam proses pembelajaran.

Kemampuan pemecahan masalah ini memungkinkan siswa untuk memecahkan berbagai permasalahan, baik yang bersifat rutin (masalah yang dapat diselesaikan dengan menggunakan prosedur yang umum digunakan) maupun non-rutin (masalah yang belum pernah mereka temui sebelumnya). Hal ini sejalan dengan pendapat (Flamboyant et al., 2018) yang mengemukakan bahwa kemampuan dalam memecahkan masalah merupakan suatu kemampuan dalam memecahkan masalah baik masalah yang kompleks maupun masalah non rutin sehingga menemukan solusi dari masalah tersebut.

Kemampuan pemecahan masalah adalah bagian dari pembelajaran matematika yang sangat penting dalam pendidikan matematika. Braca dalam (SAPTENNO, Audrey et al., 2019) menegaskan mengenai pentingnya kemampuan pemecahan masalah dalam matematika, diantaranya: (1) kemampuan ini merupakan tujuan umum dari pembelajaran matematika; (2) proses inti dan utama dalam kurikulum matematika meliputi metode, prosedur dan strategi dalam pemecahan masalah; (3) kemampuan ini merupakan kemampuan dasar dalam matematika. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah dapat dibuktikan dari hasil study Trends in International Mathematics and Science Study (2015) dimana prestasi belajar matematika di Indonesia berada di posisi 5 besar dari bawah yaitu peringkat 49 dari 53 negara dengan nilai 397. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia masih di bawah standar (Pratiwi & Wuryandani, 2020). Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa siswa di beberapa sekolah terindeks rendah dalam kemampuan pemecahan masalah matematis dan siswa kurang membiasakan diri memahami permasalahan yang ada. Selain itu, hasil menunjukkan bahwa siswa merasa kesulitan untuk menyelesaikan soal yang memerlukan kemampuan pemecahan matematis. Misalnya pada soal materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).

Devi Syahnita Sidabutar, Christa Voni Sinaga, Rick Hunter Simanungkalit, **Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Keas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)**

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah salah satu materi yang diajarkan di tingkat SMP kelas VIII. Pembelajaran yang salah satunya mempelajari tentang cara menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dengan menggunakan metode dalam kehidupan sehari-hari. Pada materi SPLDV peserta didik kurang memahami konsep mengenai SPLDV, salah satu yang menyebabkan peserta didik kurang memahami konsep karena proses belajar mengajar masih satu jalan, yaitu berpusat pada pendidik dan belum melibatkan peserta didik. Selain itu, pemilihan model tidak disesuaikan dengan situasi siswa sehingga tidak terjadi interaksi antara siswa dan guru. Model pembelajaran yang tidak tepat menyebabkan siswa menjadi bosan dan pendidik tidak berusaha memberikan rangsangan kepada siswa (Simbolon & Koeswanti, 2020).

Model pembelajaran adalah keseluruhan penyajian materi, termasuk semua aspek yang dilakukan guru sebelum, selama, dan setelah pembelajaran, serta semua aspek yang digunakan langsung atau tidak langsung dalam pembelajaran dan peralatan terkait itu akan disertakan dan proses pengajarannya (Khairani et al., 2020). Ada banyak jenis model pembelajaran. Salah satu jenis model pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah model *Problem Based Learning (PBL)*.

Pembelajaran melalui model *Problem Based Learning (PBL)* diawali dengan guru memberikan materi berbasis masalah yang relevan dengan dunia nyata. Siswa kemudian menggunakan pengetahuannya untuk secara aktif mengidentifikasi masalah, menghubungkan materi dengan masalah, dan pada akhirnya menarik kesimpulan dan solusi dari masalah yang dihadapi. Menurut Handayani, A., & Koeswanti, H. D. (2021) menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* membantu siswa dalam mengembangkan kecakapan memecahkan masalah, meningkatkan pemahaman dan pengetahuan, serta keaktifan dalam mendapatkan pengetahuan. Menurut Serevina, dkk, (2018) dalam (Siregar, 2022) menyatakan bahwa "*Problem Based Learning (PBL)* adalah pembelajaran yang memberikan permasalahan kepada siswa dan siswa dituntut dapat menyelesaikan dan memberikan solusi atas permasalahan tersebut".

Untuk menilai model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dibutuhkan adanya persepsi siswa. Menurut Slamot (Ismiyati, 2018) persepsi merupakan proses yang menyangkut pesan atau komunikasi terhadap pemberian makna yang diterima, melalui persepsi penilaian siswa tentang objek, peristiwa melalui indranya, yaitu indra penglihatan, pendengaran, peraba, perasa, dan penciuman. Sehingga dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa adalah penilaian siswa terhadap suatu objek yang terjadi

Devi Syahnita Sidabutar, Christa Voni Sinaga, Rick Hunter Simanungkalit, **Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Keas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)**

dilingkungannya, objek dalam hal ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* yang diterapkan peneliti selama pembelajaran saat penelitian.

Dengan adanya model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) siswa dapat memecahkan masalah secara individu kemudian berdiskusi secara berpasang-pasangan untuk memecahkan suatu permasalahan. Setelah diskusi siswa dapat membuat kesimpulan secara ringkas sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami dan mengingat materi yang diajarkan oleh guru sehingga hal tersebut dapat meatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berdasarkan hasil penelitian Pratiwi, R., & Musdi, E. (2021) bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII MTSN di Kabupaten Lombok Tengah. Sejalan dengan penelitian Musdalifah dkk. (2023) terdapat pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa keas VIII SMPN 1 Majene.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu, maka peneliti akan meneliti dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Model *Problem Based Learning (PBL)* membantu siswa dalam membiasakan untuk berpikir secara induktif (Pitrianti, 2017). Hal tersebut sejalan dengan penelitian Firdaus yang menjeaskan bahwa pembelajaran dengan *Problem Based Learning (PBL)* dapat membuat anak menghubungkan pengetahuan siswa dan konteks kehidupan sehari-hari dengan baik. Menurut Sari, (Masduriah, 2020) dkk. (2022) langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*, yaitu: (1) orientasi peserta didik pada masalah; (2) mengorganisasi peserta didik; (3) membimbing penyelidikan individu maupun kelompok; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil; (5) menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah.

Berdasarkan pembahasan di atas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran tersebut. Maka dilakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa KeLas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Di UPTD SMP Negeri 10 Pematangsiantar”.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (Davita & Pujiastuti, 2020) metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk memeriksa populasi atau sampe tertentu dan mengumpulkan data menggunakan alat

Devi Syahnita Sidabutar, Christa Voni Sinaga, Rick Hunter Simanungkalit, **Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Keas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)**

penelitian, menganalisis data kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan. Penelitian ini dirancang untuk mengetahui bagaimana pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) keas VIII di UPTD SMP Negeri 10 Pematangsiantar.

Pada peneitian ini bentuk desain yang digunakan adalah One-Shot Case Study. Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen adalah penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Peneliti hanya mengadakan treatment satu kali yang diperkirakan sudah mempunyai pengaruh. Kemudian diadakan post-test dan mengambil kesimpulan. Penelitian ini akan dilaksanakan dikelas VIII UPTD SMP NEGERI 10 Pematangsiantar, Jl. Setia Negara No. 1 No. 174, Setia Negara, Kec. Siantar Sitalasari, Kota Pematangsiantar, Sumatera Utara 21139. Alasan peneliti memilih lokasi ini dikarenakan penelitian seperti ini belum pernah dilakukan disekolah ini. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 dan waktu yang digunakan peneliti untuk meakukan penelitian kurang lebih 1 bulan.

Dalam penentuan teknik pengambilan sampel, peneliti menggunakan Probability Sampling. Dan jenis teknik yang akan diterapkan dalam Tabel 3.2 Data populasi siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Pematangsiantar penelitian ini ialah Cluster Random Sampling. Dimana Cluster Random Sampling adalah teknik sampling yang digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas maka pengambilan sampel dilakukan secara random. Adapun sampel dari penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 10 Pematangsiantar kelas VIII-1 berjumlah 30 siswa yang terpilih untuk dijadikan sampel dalam penelitian yang akan peneliti lakukan dengan harapan agar hasil penelitian dapat menggambarkan semua populasi (Krismayanti & Mansurdin, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII di UPTD SMP Negeri 10 Pematangsiantar, peneliti melakukan penelitian menggunakan metode kuantitatif. Pelaksanaan penelitian dan pengumpulan data dilakukan di UPTD SMP Negeri 10 Pematangsiantar Jl. Setia Negara No. 1 No. 174, Setia Negara, Kec. Siantar Sitalasari, Kota Pematangsiantar, Sumatera Utara 21139 pada kelas VIII-1. Penelitian berlangsung pada tanggal 05 Agustus 2024 hingga 21 Agustus 2024. Proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di kelas VIII. Populasi

Devi Syahnita Sidabutar, Christa Voni Sinaga, Rick Hunter Simanungkalit, **Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)**

yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII. Sampel pada penelitian terdiri dari 1 kelas yaitu kelas VIII-1 dengan jumlah 30 siswa.

Analisis Uji Prasyarat

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang digunakan terdistribusi secara normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan rumus Kolmogorof Smirnov. Adapun dasar pedoman pengambilan keputusan sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			Posttest	Angket
N			30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean		27.47	60.77
	Std. Deviation		1.655	7.370
Most Extreme Differences	Absolute		.144	.134
	Positive		.144	.134
	Negative		-.123	-.105
Test Statistic			.144	.134
Asymp. Sig. (2-tailed)			.112 ^c	.182 ^c

Berdasarkan Tabel Hasil signifikan (Sig.) dari angket pelaksanaan model terhadap model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* adalah $0,182 > 0,05$ maka data angket siswa melaksanakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berdistribusi normal. Sedangkan (Sig.) dari data tes kemampuan pemecahan masalah matematis adalah $0,112 > 0,05$ maka data tes berdistribusi normal.

Uji Regresi Linear Sederhana

Kekuatan keterkaitan antara model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan kemampuan pemecahan masalah, serta arah hubungan antara model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan kemampuan pemecahan masalah, diukur dengan menggunakan uji regresi linear sederhana.

Tabel 2. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

Devi Syahnita Sidabutar, Christa Voni Sinaga, Rick Hunter Simanungkalit, **Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Keas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)**

Coefficients^a

Mode	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1 (Constant)	18.353	1.934			9.492	.000
Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning (PBL)</i>	.150	.032	.668		4.747	.000

Berdasarkan Tabel diperoleh constant sebesar 18.353 sedangkan nilai koefisien regresi sebesar 0,150. Persamaan regresi sederhana dapat ditulis sebagai berikut: Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* memiliki pengaruh yang positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan uji Diperoleh nilai sig. untuk pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah sebesar $0,000 < 0,05$. Diketahui $n = 30$, maka $df = n - k = 30 - 2 = 28$. Dengan $df = 28$, maka $t_{(tabel)}$ dengan $\alpha = 5\%$ adalah 2,048. Oleh karena itu, diperoleh nilai $t_{(hitung)} > t_{(tabel)} = 4,747 > 2,048$. Sehingga berdasarkan nilai signifikansi (sig.) dan nilai $t_{(hitung)}$ maka hipotesis H1 diterima, yaitu terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di UPTD SMP Negeri 10 Pematangsiantar yang melibatkan Kelas VIII-1 yang akan diberi perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Menguji coba instrumen tes dan angket sebelum penelitian sangat dianjurkan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah pernyataan atau pertanyaan telah sesuai dengan pedoman penelitian. Pada penelitian ini siswa kelas IX-1 menjadi kelas uji coba angket siswa melaksanakan model dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis (Nofziarni et al., 2019).

Kemudian dilakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal. Berdasarkan uji coba angket siswa melaksanakan model dan tes

Devi Syahnita Sidabutar, Christa Voni Sinaga, Rick Hunter Simanungkalit, **Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)**

kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah dilakukan dengan jumlah siswa uji coba, $N = 30$ dan taraf signifikan 5% didapat $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Dari hasil perhitungan uji validitas pada angket pelaksanaan model dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis, diperoleh bahwa 20 angket pelaksanaan model dan 3 soal uraian kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki nilai $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa 20 angket siswa melaksanakan model dan 3 tes kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut dinyatakan valid. Kemudian untuk kriteria pengambilan keputusan dalam teknik Cronbach's Alpha apabila nilai $r_{\text{hitung}} > 0,70$ maka angket pelaksanaan model dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis dikatakan reliabel, sehingga angket dan tes dapat digunakan dalam penelitian. Dari hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan diperoleh nilai Cronbach's Alpha untuk angket sebesar 0,872. $0,872 > 0,70$ maka dapat disimpulkan bahwa angket ini reliabel. Sedangkan hasil uji reliabilitas dari tes diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,814. Karena $0,814 > 0,70$ maka dapat disimpulkan bahwa tes ini reliabel. Selanjutnya dalam perhitungan uji tingkat kesukaran menunjukkan bahwa terdapat 1 soal dikategorikan sulit, 1 soal yang dikategorikan sedang, dan 1 soal dikategorikan mudah. Lalu, untuk daya pembeda menunjukkan bahwa terdapat 1 soal dikategorikan sangat baik dan 2 soal dikategorikan yang baik (Putri & Zainil, 2021).

Setelah mengetahui bahwa angket siswa melaksanakan model dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang sudah diujikan telah memenuhi standar penelitian, maka kemudian peneliti melakukan penelitian dengan tahap awal memberikan perlakuan kepada sampel menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Setelah selesai pembelajaran menggunakan model tersebut diberikan angket siswa melaksanakan model oleh siswa untuk mengetahui bahwa siswa telah melaksanakan model pembelajaran yang telah diterapkan. Setelah pemberian angket, peneliti memberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diberi perlakuan tersebut (Akbar et al., 2018).

Setelah didapatkan skor pelaksanaan model *Problem Based Learning (PBL)* dengan skor minimum 45 dan skor maksimum 80. Skor maksimal angket siswa melaksanakan model sebesar 80. Nilai rata-rata angket siswa melaksanakan model sebesar 60,77. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah mengikuti langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan baik. Skor minimum kemampuan pemecahan masalah matematis adalah 24 dan skor maksimumnya adalah 30. Skor maksimal tes kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 30 dengan konversi nilai 100 untuk skor 30. Nilai KKM untuk hasil belajar matematika yang diperoleh siswa adalah 70. Nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 27,47 (Lampiran 20).

Devi Syahnita Sidabutar, Christa Voni Sinaga, Rick Hunter Simanungkalit, **Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Keas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)**

Berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa siswa telah memperoleh hasil belajar diatas nilai KKM.

Terdapat uji normalitas dan uji linearitas sebagai prasyarat sebelum uji hipotesis. Uji normalitas menggunakan model kolmogorov-smirnov pada program SPSS 23.0 dengan kriteria nilai sig. $> 0,05$. Pengujian normalitas dari data pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* memperoleh hasil signifikan (Sig.) sebesar $0,182 > 0,05$ maka data pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berdistribusi normal. Sedangkan hasil signifikan (Sig.) dari data kemampuan pemecahan masalah matematis adalah $0,112 > 0,05$ maka data kemampuan pemecahan masalah berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas, peneliti melakukan uji linearitas. Pada uji linearitas ini menggunakan program SPSS 23.0 diperoleh hasil signifikan (Sig.) baris *Deviation from Linearity* adalah $0,284 > 0,05$ maka terdapat hubungan linear antara model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan kemampuan pemecahan masalah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linear antara model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Nugraha, 2018).

Selanjutnya peneliti melakukan uji hipotesis yang terdiri dari uji regresi linear sederhana dan uji t. Berdasarkan uji regresi linear sederhana diperoleh persamaan regresi $Y = 18,353 + 0,150 X$, artinya setiap penambahan 1 skor pelaksanaan model *Problem Based Learning (PBL)*, maka kemampuan pemecahan masalah matematis akan meningkat sebesar 0,150. Selain itu, diperoleh nilai sig. pada baris regresi sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_1 diterima berarti terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Selanjutnya untuk nilai R Square diperoleh 0,446, sehingga sumbangan varians variabel model *Problem Based Learning (PBL)* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) sebesar 44,6%.

Selanjutnya pengujian hipotesis yang terakhir adalah uji t. Diperoleh nilai sig. untuk pengaruh model *Problem Based Learning (PBL)* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis adalah sebesar $0,000 < 0,05$. Diketahui $n = 30$, maka $df = n - k = 30 - 2 = 28$. Dengan $df = 28$, maka $t_{(tabel)}$ dengan $\alpha = 5\%$ adalah 2,048. Oleh karena itu, diperoleh nilai $t_{(hitung)} > t_{(tabel)} = 4,747 > 2,048$. Sehingga berdasarkan nilai signifikansi (sig.) dan nilai $t_{(hitung)}$ maka hipotesis H_1 diterima, yaitu terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di UPTD SMP Negeri 10 Pematangsiantar.

Devi Syahnita Sidabutar, Christa Voni Sinaga, Rick Hunter Simanungkalit, **Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)**

Berdasarkan deskripsi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di UPTD SMP Negeri 10 Pematangsiantar. Hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat Pengaruh Yang Positif Dan Signifikan Pada Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di UPTD SMP Negeri 10 Pematangsiantar diterima kebenarannya atau H1 diterima. Baik yang lebih tinggi, sederajat, maupun yang lebih rendah, serta hal-hal lain selain peraturan perundang-undangan. sehingga tersusun dengan cara yang teratur dan tidak saling bertentangan atau tumpang tindih. Menurut Benny (2019 :34-35) Harmonisasi peraturan bertujuan untuk menghindari tumpang tindih antara peraturan pusat dan daerah, termasuk dalam penataan ruang. Harmonisasi dilakukan melalui koordinasi antar lembaga untuk menjamin keselarasan peraturan. Peraturan Daerah Kota Gunungsitoli Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) menyatakan bahwa salah satu langkah penting menuju kesesuaian kebijakan di tingkat lokal dengan kerangka hukum yang lebih tinggi adalah harmonisasi antara peraturan daerah dan peraturan nasional. Menurut Pasal 2 Peraturan Daerah Nomor 12 Tahun 2012, salah satu tujuan RTRW Kota Gunungsitoli adalah untuk menjamin pemanfaatan ruang wilayah secara berkelanjutan sesuai dengan kebijakan nasional seperti yang diatur dalam UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Sehingga dapat dibuat kesimpulan bahwa harmonisasi hukum merupakan upaya yang dilakukan untuk menyelaraskan peraturan daerah dengan peraturan yang lebih tinggi, baik di tingkat nasional maupun internasional. Konsep hierarki norma dari Kelsen menegaskan bahwa peraturan daerah harus memperoleh validitas dari peraturan yang lebih tinggi, sehingga menghindari konflik hukum dan memastikan kepastian hukum. Harmonisasi ini juga bertujuan untuk mencegah tumpang tindih peraturan melalui koordinasi antar lembaga, seperti yang dijelaskan oleh Benny (2019), serta memastikan bahwa kebijakan lokal, seperti RTRW Kota Gunungsitoli, sesuai dengan kebijakan nasional, sebagaimana diatur dalam UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Harmonisasi peraturan sangat penting untuk menciptakan pemerintahan yang transparan, akuntabel, efektif, dan efisien. Dengan adanya keselarasan antara kebijakan lokal dan nasional, pemerintah dapat memastikan bahwa proses pengambilan keputusan dan pelaksanaan kebijakan berjalan sesuai dengan prinsip-prinsip *good governance*, untuk memberikan manfaat terbaik bagi masyarakat. Untuk membantu pemerintah menjalankan tugas utamanya, yaitu melayani warga negara, Richo Andi Wibowo (2022:44) mengatakan bahwa tata kelola pemerintahan yang baik adalah ide yang baik. Menurut Agus Dwiyanto (2021:18),

Devi Syahnita Sidabutar, Christa Voni Sinaga, Rick Hunter Simanungkalit, **Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)**

Good Governance adalah gerakan juaga yang didorong oleh kepentingan berbagai lembaga donor dan keuangan internasional untuk meningkatkan intuisi yang ada di negara dunia ketiga tentang melaksanakan berbagai kegiatan yang didanai oleh berbagai lembaga tersebut. Menurut Hasibuan (2009: 44-45) penerapan prinsip good governance penting di tingkat daerah untuk memastikan bahwa tata ruang dilaksanakan secara partisipatif dan transparan. Prinsip ini sejalan dengan pandangan George R. Terry (1960) mendefinisikan administrasi pemerintah sebagai proses yang bertujuan untuk mencapai hasil melalui aktivitas yang dikelola secara efektif dan efisien oleh otoritas yang berwenang. Nasution (2018: 48-49) menekankan pentingnya hukum administrasi dalam pengelolaan tata ruang, yang berfungsi mengatur wewenang dan tanggung jawab pemerintah dalam menjalankan kebijakan tata ruang. Oleh karena itu, untuk mencapai tata ruang yang optimal, dibutuhkan administrasi yang berlandaskan prinsip *good governance*, di mana transparansi, partisipasi, serta efektivitas dan efisiensi menjadi pilar utama dalam pelaksanaannya.

Menurut Yunus Wahid (2014:7) Sebagai bentuk PR, tata ruang berfungsi sebagai alat hukum untuk menjamin dan mengharmonisasikan berbagai kepentingan dalam pemanfaatan ruang, termasuk kepentingan ekonomi, sosial, budaya, dan ekologi. Menurut Suhardjo (2015: 102-103) penataan ruang tidak hanya sebatas perencanaan fisik, tetapi juga melibatkan aspek pengembangan wilayah dengan tujuan untuk mencapai keseimbangan antara pembangunan ekonomi dan pelestarian lingkungan. Dalam hal ini, konsep dasar yang digunakan dalam undang-undang penataan ruang sejalan dengan yang tercantum dalam alinea keempat pembukaan UUD 1945, di mana Juniarso Ridwan (2016:28) menjelaskan bahwa tujuan penataan ruang mencakup perlindungan terhadap seluruh bangsa Indonesia, peningkatan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, serta turut serta dalam melaksanakan ketertiban dunia. Menurut Ridwan (2007: 28-29) Upaya pelaksanaan perancangan penataan ruang yang bijaksana adalah kunci dalam pelaksanaan tata ruang agar tidak merusak lingkungan hidup. Artinya, aktivitas pembangunan yang dihasilkan dari perencanaan tata ruang pada umumnya bernuansa pemanfaatan sumber daya alam tanpa merusak lingkungan.

Lawrence M. Friedman (1975:15) membagi sistem hukum menjadi tiga komponen utama yang saling berhubungan untuk mendukung pelaksanaan hukum penataan ruang: struktur hukum, substansi hukum, dan budaya hukum. Struktur hukum mencakup institusi seperti pengadilan dan polisi yang membentuk dan menjalankan hukum, sementara substansi hukum mencakup norma dan kebiasaan masyarakat. Sebaliknya, budaya hukum menunjukkan sikap dan nilai masyarakat terhadap hukum, yang berdampak pada cara hukum diterapkan dan dihormati. Agar sistem hukum, termasuk dalam hal penataan ruang, berfungsi dengan baik, ketiga komponen ini harus

Devi Syahnita Sidabutar, Christa Voni Sinaga, Rick Hunter Simanungkalit, **Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)**

bekerja sama. Menurut Soemitro (:45-46), hukum tata negara memberikan dasar hukum untuk pembagian wewenang dalam hal penataan ruang antara pusat dan daerah, yang harus diterapkan secara konsisten.

Dengan demikian, penataan ruang yang efektif tidak hanya bergantung pada aspek perencanaan dan pengembangan wilayah, tetapi juga pada penerapan hukum yang baik melalui sinergi antara struktur, substansi, dan budaya hukum yang ada.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan empat cara yaitu; observasi, dokumentasi, wawancara, dan audiovisual. Pada penelitian ini data dikumpulkan melalui studi dan penelaahan terhadap dokumen-dokumen resmi terkait, yang meliputi:

1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Gunung Sitoli Dokumen ini menjadi objek utama penelitian karena mencerminkan kebijakan lokal yang diharmonisasikan dengan kebijakan nasional.
2. Peraturan Perundang-undangan Terkait Tata Ruang, Dokumen peraturan nasional seperti Undang-Undang tentang Penataan Ruang serta kebijakan lainnya di bidang tata ruang digunakan sebagai acuan untuk mengukur kesesuaian dan konsistensi Perda RTRW dengan aturan yang lebih tinggi.
3. Dokumen Kebijakan dan Prosedur Harmonisasi, Dokumen yang menjelaskan prosedur, mekanisme, dan strategi harmonisasi yang dilakukan oleh Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan HAM Sumatera Utara juga dianalisis untuk memberikan wawasan mengenai langkah-langkah yang diambil dalam proses harmonisasi.

Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan metode analisis tematik. Analisis tematik, menurut Namirah et al. (2023:20), adalah proses yang dilakukan oleh peneliti untuk menemukan, menganalisis, dan melaporkan data dalam bentuk tema tema atau pola yang diinterpretasikan. Peneliti mengidentifikasi tema-tema utama terkait peran, kendala, dan efektivitas harmonisasi berdasarkan dokumen-dokumen yang telah dikaji. Fokus penelitian ini adalah proses harmonisasi Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan HAM Sumatera Utara, serta kesesuaian Perda RTRW dengan peraturan yang lebih tinggi.

Devi Syahnita Sidabutar, Christa Voni Sinaga, Rick Hunter Simanungkalit, **Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Keas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)**

Langkah-langkah analisis tematik ini meliputi:

1. Pengkodean Data

Informasi penting dalam dokumen diidentifikasi dan diberi kode berdasarkan tema-tema yang muncul, seperti koordinasi, penyesuaian substansi hukum, kendala teknis, serta efektivitas kebijakan.

2. Identifikasi Tema

Tema-tema kunci yang muncul dari proses pengkodean dianalisis untuk melihat bagaimana peran Kantor Wilayah dalam harmonisasi, tantangan yang dihadapi, dan dampak harmonisasi terhadap implementasi kebijakan RTRW.

3. Evaluasi Efektivitas

Hasil tematik ini digunakan untuk menilai efektivitas harmonisasi yang telah dilakukan, berdasarkan keselarasan antara Perda RTRW dan peraturan nasional.

Validitas dan Reliabilitas Data

Untuk memastikan validitas dan reliabilitas data, penelitian ini menggunakan triangulasi dokumen. Triangulasi teknik berarti mengumpulkan data dari berbagai sumber, menurut Sugiyono dalam jurnal Andarusni Alfansyur, dkk (2020: 149). Untuk sumber data yang sama, periset menggunakan dokumentasi, wawancara mendalam, dan observasi partisipatif secara bersamaan. Data dari berbagai jenis dokumen (Perda, peraturan nasional, dan dokumen kebijakan) dibandingkan satu sama lain untuk memeriksa kesesuaian informasi dan menghindari bias. Dengan menggunakan dokumen resmi dari sumber yang dapat dipercaya, hasil penelitian dapat dijamin keandalannya. Proses ini memastikan bahwa temuan-temuan yang dihasilkan adalah konsisten dan relevan dengan konteks kebijakan, sehingga hasil analisis dapat digunakan sebagai acuan yang valid dalam mengevaluasi fungsi Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan HAM Sumatera Utara dalam proses harmonisasi Perda RTRW.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di UPTD SMP Negeri 10 Pematangsiantar tahun ajaran 2024/2025. Pengaruh itu ditunjukkan melalui persamaan regresi $Y = 18,353 + 0,150 X$, dengan nilai $b = 0,150$. Dengan melalui uji-t, yaitu thitung > ttabel ($4,747 > 2,048$) bahwa signifikan dan dengan menggunakan koefisien determinasi dapat dilihat besar pengaruh yaitu 44,6%.

Devi Syahnita Sidabutar, Christa Voni Sinaga, Rick Hunter Simanungkalit, **Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Keas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)**

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrozzak, R. (2016). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*. Universitas Pendidikan Indonesia. [Http://Repository.Upi.Edu/Id/Eprint/20722](http://Repository.Upi.Edu/Id/Eprint/20722)
- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematik Siswa Kelas Xi Sma Putra Juang Dalam Materi Peluang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144–153.
- Anisa, R. (2021). *Perbandingan Hasil Belajar Siswa Antara Penggunaan Media Poster Dengan Media Audio Visual Pada Mata Pelajaran Fiqih Di Smp Islam Terpadu Ibnu Halim*. Umsu. [Http://Repository.Umsu.Ac.Id/Handle/123456789/15196](http://Repository.Umsu.Ac.Id/Handle/123456789/15196)
- 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](https://Doi.Org/10.15294/Kreano.V11i1.23601)
- 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](https://Doi.Org/10.26737/Var.V1i2.810)
- 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](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](https://Doi.Org/https://Doi.Org/10.47239/Jgdd.V1i2.74)
- Khairani, S., Suyanti, R. D., & Saragi, D. (2020). The Influence Of Problem Based Learning (Pbl) Model Collaborative And Learning Motivation Based On Students' Critical Thinking Ability Science Subjects In Class V State Elementary School 105390 Island Image. *Budapest International Research And Critics In Linguistics And Education (Birle) Journal*, 3(3), 1581–1590.
- Krismayanti, W., & Mansurdin, M. (2020). Proses Pembelajaran Tematik Terpadu Dengan Model Problem Based Learning (Pbl) Di Sekolah Dasar. *E-Journal Pembelajaran Inovasi, Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(7), 102–110.
- Mardani, N. K., Atmadja, N. B., & Suastika, I. N. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Ips. *Jurnal*

Devi Syahnita Sidabutar, Christa Voni Sinaga, Rick Hunter Simanungkalit, **Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Keas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)**

Pendidikan Ips Indonesia, 5(1), 55–65.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23887/pips.v5i1.272>

- Masduriah, H. (2020). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Pbl Terhadap Keterampilan Hots Siswa Sd. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 2, 277–285.
- Nofziarni, A., Hadiyanto, H., Fitria, Y., & Bentri, A. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 2016–2024. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.244>
- Nugraha, W. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep Ipa Siswa Sd Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 115–127.
- Pratiwi, V. D., & Wuryandani, W. (2020). Effect Of Problem Based Learning (Pbl) Models On Motivation And Learning Outcomes In Learning Civic Education. *Jpi (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 9(3), 401. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v9i3.21565>
- Putri, J. E., & Zainil, M. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas Iv Sdn 09 Pasaman Kabupaten Pasaman Barat. *Journal Of Basic Education Studies*, 4(1), 3115–3125.
- Saptenno, Audrey, E., Tuaputty, H., Rumahlatu, D., & Papilaya, P. M. (2019). The Improvement Of Learning Motivation And Creative Thinking Skills Of Senior High School Students Through Modified Problem Based Learning Model. *Journal For The Education Of Gifted Young Scientists*, 7(4), 1175–1194. <https://doi.org/10.17478/jegys.597519>
- Simbolon, R., & Koeswanti, H. D. (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. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/ijee.v4i4.30087>
- Siregar, N. F. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Higher Order Thinking Skills Siswa Smp. *Eksakta: Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Mipa*, 7(1), 14–23. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31604/eksakta.v7i1.14-23>
- Wardani, W. F. (2018). *Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Kelas Iv Mi Islamiyah Sumberrejo Batanghari Tahun Pelajaran 2017/2018*. Skripsi. Iain Metro.