

	Jurnal Bidik : Jurnal Bidang Pendidikan Volume 02, Number 01, Januari 2026 (Halaman 35-41) DOI : https://doi.org/10.5281/zenodo.18676835	e-ISSN : xxxx-xxxx p-ISSN : xxxx-xxxx
---	--	--

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA

Eva Julyanti¹, Rina²

^{1,2}, Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Labuhanbatu

✉ e-mail: evajulianti.26@gmail.com¹, rinar4355@gmail.com²

ABSTRAK

Pemahaman konsep merupakan hal yang sangat fundamental dalam pembelajaran matematika agar lebih bermakna. Data pemahaman konsep siswa yang diperoleh di SMP Negeri 2 Rantau Utara menunjukkan bahwa masih banyak siswa kurang memahami konsep dalam soal cerita matematika. Oleh karena itu diperlukan pembelajaran yang efektif dalam mengatasi pemahaman konsep siswa yaitu dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap pemahaman konsep siswa dalam memahami soal cerita matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

penelitian ini merupakan penelitian Pra eksperimen dengan desain *The One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Rantau Utara, dengan sampel yaitu kelas VIII-4 SMP Negeri 2 Rantau Utara sebanyak 24 peserta didik. Instrument penelitian yang digunakan adalah tes pemahaman konsep siswa dalam bentuk uraian. Data penelitian ini dianalisis dengan Uji T yaitu *Paired Sample T Test*. Hasil analisis deskriptif menunjukkan nilai rata-rata pemahaman konsep siswa kelas VIII-4 SMP Negeri 2 Rantau Utara sebelum diajar menggunakan model pembelajaran *ProblemBased Learning* sebesar 17,17 dengan standar deviasi 5,836 dan setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* 71,83 dengan standar deviasi 6,404. Data yang diperoleh dari hasil uji t pada taraf signifikansi 0,05 adalah $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $36,513 > 2,064$ maka H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan setelah diberi model pembelajaran *Problem Besad Learning*. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap pemahaman konsep siswa dalam memahami soal cerita matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

Kata Kunci : Pembelajaran *Problem Based Learning*, Pemahaman Konsep siswa

	Jurnal Bidik : Jurnal Bidang Pendidikan Volume 02, Number 01, Januari 2026 (Halaman 35-41) DOI : https://doi.org/10.5281/zenodo.18676835	e-ISSN : xxxx-xxxx p-ISSN : xxxx-xxxx
---	--	--

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran untuk peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan dan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Dalam undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 37 ayat 1 menyebutkan bahwa “Kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat: pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa, matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, seni dan budaya, pendidikan jasmani dan olah raga, keterampilan/kejuruan, dan muatan lokal” (UU, 2003).

Menurut Hakim (2015) pendidikan merupakan keharusan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki, dimana pendidikan berkembang secara terus menerus selama individu itu masih hidup. Dalam belajar matematika matematika berkenan dengan konsep, representasi simbol dan aturan dalam konteks berpikir manusia. Menurut Farida dikutip dalam (Uno, 2011) mengungkapkan bahwa matematika sebagai ilmu yang merupakan alat pikir dan alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis yang didalamnya membutuhkan analisis dan logika berpikir seseorang. Kesulitan juga banyak dialami siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkenan dengan soal cerita. Menurut Farida dikutip dalam (Putri 2008) mengatakan bahwa kesulitan yang sering dialami siswa seperti : 1) tidak paham konsep-konsep sederhana, 2) tidak mengetahui maksud soal, 3) tidak bisa menerjemahkan soal kedalam kalimat matematika, 4) tidak bisa

menyelesaikan kalimat matematika, 5) tidak cermat dalam menghitung, 6) kesalahan dalam menulis angka.

Soal cerita matematika sangat berperan dalam kehidupan sehari-hari peserta didik, karena soal tersebut mengedepankan permasalahan-permasalahan real yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Soal cerita sebagai bentuk evaluasi kemampuan peserta didik terhadap konsep dasar matematika yang telah dipelajari berupa soal penerapan rumus. Seseorang dapat dikatakan memiliki kemampuan matematika apabila terampil dengan benar menyelesaikan soal matematika (Retna, dkk. 2013). Soal cerita matematika bertujuan agar peserta didik berlatih dan berfikir secara deduktif, dapat melihat hubungan dan kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dapat menguasai keterampilan matematika serta memperkuat penguasaan konsep matematika (Dewi, dkk. 2014).

Menurut Karim dalam (Heruman 2008) dalam matematika setiap konsep berkaitan dengan konsep lain, dan suatu konsep menjadi prasyarat bagi konsep lainnya. Oleh sebab itu, pemahaman konsep merupakan hal yang sangat fundamental dalam pembelajaran matematika agar lebih bermakna. Untuk mencapai pemahaman konsep peserta didik dalam matematika bukanlah suatu hal yang mudah karena pemahaman terhadap suatu konsep matematika dilakukan secara individual. Setiap peserta didik mempunyai kemampuan yang berbeda dalam memahami konsep-konsep matematika. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru dituntut untuk profesional dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran.

Model pembelajaran adalah suatu kerangka kegiatan yang dapat memberikan gambaran secara sistematis dalam melaksanakan pembelajaran dan membantu

	Jurnal Bidik : Jurnal Bidang Pendidikan Volume 02, Number 01, Januari 2026 (Halaman 35-41) DOI : https://doi.org/10.5281/zenodo.18676835	e-ISSN : xxxx-xxxx p-ISSN : xxxx-xxxx
---	--	--

peserta didik serta pendidik untuk mencapai tujuan dari suatu pembelajaran yang diinginkan. Model pembelajaran memberikan gambaran umum, tetapi tetap memiliki tujuan yang jelas. Dengan menggunakan model yang tepat, proses pembelajaran menjadi lebih terarah, mudah dipahami, dan dikuasai oleh peserta didik.

Model pembelajaran Problem Based Learning merupakan pembelajaran berbasis mendorong siswa untuk menjadi pembelajar yang aktif, mandiri, dan kolaboratif, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah. Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan relevan bagi kehidupan nyata siswa. Siswa bekerja dalam kelompok untuk menganalisis dan memecahkan masalah tersebut

Dari pengertian diatas maka disimpulkan bahwa soal cerita matematika dapat diselesaikan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Sebab model pembelajaran ini dapat menstimulasi peserta didik dalam berpikir yang dimulai dari mencari data sampai merumuskan kesimpulan sehingga peserta didik dapat memecahkan masalah dalam pemecahan masalah soal cerita matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Rantau Utara, Jl. Ir. H. Juanda No.4 rantauprpat, kel. Binaraga, Kec.Rantau Utara, Kab.Labuhanbatu, Prov.Sumatera Utara. Jenis penelitiannya ialah penelitian eksperimen. Dimana penelitian eksperimen adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lainnya. Adapun desain penelitian yang digunakan

dalam penelitian ini adalah *The One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX yang terdiri dari 9 kelas di SMP Negeri 2 Rantau Utara. Dari populasi sebanyak 270 siswa yang terdiri dari 9 kelas maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas IX⁴ dengan jumlah 24 siswa.

Penelitian ini menggunakan data yang berupa angka sebagai alat ukur karena penelitian yang digunakan menggunakan pendekatan kuantitatif. Instrument pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes untuk mengukur pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika menggunakan model pembelajaran *ProblemBased Learning*. Bahan tes diambil dari materi pelajaran matematika SMP kelas IX Pokok bahasan yang diambil dalam penelitian adalah sistem persamaan linear dua variable.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

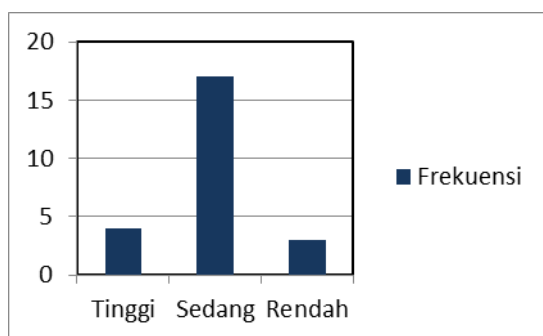
Dalam penelitian ini berupa pemahaman konsep siswa yang diukur dengan memberikan tes yakni *Pretest* dan *Posttest* berupa soal uraian. Dilaksanakannya *Pretest* dimaksudkan untuk mengetahui pemahaman konsep siswa dengan tingkat kemampuan awal. Adapun *Posttest* dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan akhir setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Diperoleh data *Pretest* dengan memberi soal tes yang terdiri dari 5 soal untuk mengetahui pemahaman konsep siswa dengan tingkat kemampuan awal dengan nilai rata-rata *Pretest* siswa adalah 17,17, standar deviasi data 5,836, varians data 34,058, nilai maksimum 32 dan nilai minimum 8.

Tabel 4.2 Hasil Pengelompokan Pretest

No	Kategori	Interval	Frekuensi
1	Tinggi	$X \geq 23,01$	4
2	Sedang	$11,33 < X < 23,01$	17
3	Rendah	$X \leq 11,33$	3
Jumlah			24 orang

Berdasarkan tabel 4.2 diperoleh bahwa nilai tertinggi terdapat 4 orang siswa, nilai sedang terdapat 17 orang siswa dan nilai rendah terdapat 3 orang siswa. Deskripsi data juga dapat dilihat pada diagram batang hasil pengelompokan Pretest berikut ini :



Gambar 4.1 Hasil Pengelompokan Pretest

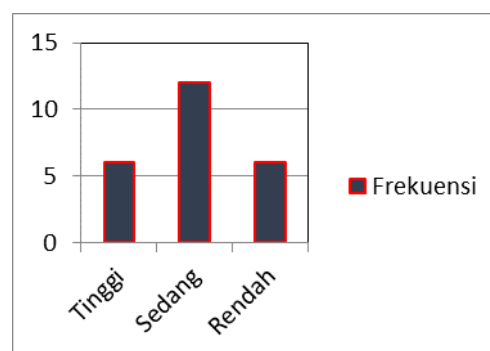
Setelah pemberian pretest maka peneliti memberi perlakuan dalam pembelajaran dengan memberikan model pembelajaran *Problem Based Learning*, kemudian akan diberi tes berupa *Posttest*. untuk mengetahui pemahaman konsep siswa dengan tingkat kemampuan akhir, maka terdapat nilai rata-rata *Pretest* siswa adalah 71,83, standar deviasi data 6,404, varians data 41,014, nilai maksimum 80 dan nilai minimum 60. Berdasarkan deskripsi data

Posttest yang didapat maka di peroleh hasil pengelompokan *Posttest* sebagai berikut :

Tabel 4.4 Hasil Pengelompokan Posttest

No	Kategori	Interval	Frekuensi
1	Tinggi	$X \geq 78,23$	6
2	Sedang	$65,43 < X < 78,23$	12
3	Rendah	$X \leq 65,43$	6
Jumlah			24 orang

Berdasarkan tabel 4.4 diperoleh bahwa nilai tertinggi terdapat 4 orang siswa, nilai sedang terdapat 17 orang siswa dan nilai rendah terdapat 3 orang siswa. Deskripsi data juga dapat dilihat pada diagram batang hasil pengelompokan *Posttest* berikut ini :



Gambar 4.2 Hasil Pengelompokan Posttest

Berdasarkan hasil *Pretest* dan *Posttest* pemahaman konsep siswa kelas VIII⁴ SMP Negeri 2 Rantau Utara maka didapat selisih dari hasil nilai yang diberi pada siswa sebagai berikut:

Tabel 4.5 Selisih hasil Pretest dan Posttest Pemahaman Konsep Siswa

No	Kategori	Frekuensi	
		Pretest	Posttest
1	Tinggi	4	6
2	Sedang	17	12
3	Rendah	3	6
Jumlah		24 orang	24 orang

Tabel di atas menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa dalam memahami soal cerita matematika setelah diberi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based learning* mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* sangat efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis Paired Sample T-test kelas eksperimen diperoleh nilai sig < taraf signifikan yaitu $0,000 < 0,05$ dengan thitung > t_{tabel} yaitu $36,513 > 2,064$. Hasil menunjukan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, maka dapat disimpulkan ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap pemahaman konsep siswa dalam memahami soal cerita matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas IX-4 SMP Negeri 2 Rantau Utara.

Pembahasan

Penelitian tentang “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Siswa dalam Memahami Soal Cerita Matematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII Di SMP Negeri 2 Rantau Utara”. Penelitian ini berbentuk eksperimen

dengan meneliti tentang ada atau tidaknya pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lainnya, dengan cara memberi perlakuan.

Dilihat dari tes pemahaman konsep siswa kelas VIII-4 SMP Negeri 2 Rantau Utara yang diajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, peneliti memberi *Pretest* kepada siswa untuk mengetahui kemampuan awal dan setelah siswa diberi pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* siswa diberi *Posttest* kepada siswa untuk mengetahui kemampuan akhir dalam pembelajaran matematika. Soal Pretest dan Posttest terdiri dari 5 butir soal uraian dengan materi sistem persamaan linear dua variabel. Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah diuraikan sebelumnya, skor sebelum diberi perlakuan dan skor setelah diberi perlakuan terdapat peningkatan. Hal ini terlihat dari hasil pengujian prasyarat yang berdistribusi normal dan homogeny, dan pengujian hipotesis dengan Uji *Paired Sample T-Test* diperoleh nilai Sig. (2-Tailed) sebesar 0,000 dan nilai Sig. (2-Tailed) < 0,05 dengan nilai t hitung > t tabel yaitu $36,513 > 2,064$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak dengan kata lain terdapat pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap pemahaman konsep siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel

Dengan demikian, “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Siswa dalam Memahami Soal Cerita Matematika” mampu menjawab hipotesis yang diajukan melalui analisis data-data yang diperoleh yaitu penelitian membuktikan bahwa perlakuan model pembelajaran *Problem Solving* berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa.

	Jurnal Bidik : Jurnal Bidang Pendidikan Volume 02, Number 01, Januari 2026 (Halaman 35-41) DOI : https://doi.org/10.5281/zenodo.18676835	e-ISSN : xxxx-xxxx p-ISSN : xxxx-xxxx
---	---	--

KESIMPULAN

Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa dalam memahami soal cerita matematika dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil *Posttest* lebih besar dari rata-rata hasil *Pretest*. Dari hasil *Pretest* dan *Posttest* memiliki selisih nilai rata-rata yaitu 17,17 untuk nilai *Pretest* dan 71,83 untuk nilai *Posttest*, dengan nilai t hitung $>$ t tabel yaitu $36,513 > 2,064$. Dengan demikian, “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Siswa dalam Memahami Soal Cerita Matematika”, membuktikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M F. (2015). Proses Berpikir Siswa Sekolah Dsar Dlam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Belajar. Vol. 01 No. 02
- Farida, N. (2015). Analisis Kesalahan Siswa SMP Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita Matematika. *N Farida-...: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika Tadulako, 2013-jurnal.untad.ac.id*. ISSN 2442-5419
- Hakim, A R. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *AR Hakim-formatif : Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA, 2015-jurnal.ippmunindra.ac.id*. ISSN 2088-351X
- Hotimah, H. (2020). "Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar". *Jurnal Edukasi*, 7(2), 5–11.
- Listiani, Riska dkk. (2017). Perbandingan Model Pembelajaran *Problem Solving* dan *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Produksi Manusia. *R Listiani, M Maspupah-Jurnal BIOEDUIN :program studi ..., 2017-journal.Uinsgd.ac.id*. ISSN : 2338-7173, vol 7, no.1
- Muliawan, Jasa Ungguh. (2016). 45 Model Pembelajaran Spektakuler. Jogjakarta :AR-RUZZ Media
- Rindyana, B S B dkk. (2012). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Analisis Newman (Studi Kasus MAN Malang 2 Batu). *BSB Rindyana, TD Chabdra-Artikel Ilmiah Universitas..., 2012-jurnal-online.um.ac.id*
- Rohana, R dkk. (2009). Penggunaan Peta konsep Dalam pembelajaran Statistika Dasar Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas PGRI Palembang. *R Rohana, Y Hartono, P Purwoko-...Pendidikan Matematika, 2009-ejournal.unsri.ac.id*. Vol 3 no.2
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers
- Shoimin, A. (2014). Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta :AR-RUZZ Media
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta

	Jurnal Bidik : Jurnal Bidang Pendidikan Volume 02, Number 01, Januari 2026 (Halaman 35-41) DOI : https://doi.org/10.5281/zenodo.18676835	e-ISSN : xxxx-xxxx p-ISSN : xxxx-xxxx
---	---	--

UU, S. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. In Zitteliana (Vol. 19, Issue 8). bisnis ritel -ekonomi

Whyuddin, W. (2016). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal cerita

Matematika Ditinjau dari Kemampuan Verbal. *W Wahyuddin-Beta Jurnal Tadris Matematika*, 2016- *Jurnalbeta.ac.id*. p-ISSN : 2085-5803, e-ISSN : 2541-0458 Vol. 9 No. 2