

PENGARUH MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* TERHADAP MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD

Submitted: 26 Mei 2025

Revised: 20 Juni 2025

Publish: 5 Juli 2025

Nurkhairunnisa Siregar*¹, Marini Bravikawati²
(Universitas Samudra¹), (Universitas Samudra²)
Correspondin: nurkhairunnisa@unsam.ac.id

Abstract

The purpose of this research is to test the hypothesis that the Problem-Based Learning model has an effect on students' interest in learning mathematics at SDN 200117 Padangsidempuan. This research is a quantitative research involving a sample of 35 students in Class V of SDN 200117 Padangsidempuan. The data obtained from this research were processed using the t-test analysis technique. The Paired Sample T-Test is a type of t-test used and measured with the help of the SPSS 23.0 program application. This study obtained an output in the form of a significance figure of 0.00, the result is smaller than the α value of 0.05. This value means that there is a significant influence of the Problem-Based Learning model on the level of students' interest in learning mathematics. In the hypothesis testing process that was implemented using the t-test, it clearly showed that the calculated t was 47.031 with a significance standard (α) = 0.05 and a degree of freedom of 33, then the t -table value was recorded at 2,034. The results of the statistical test show that the t count (47.031) is greater than the t table value (0.344) so that H_0 is rejected and automatically accepted on H_a , which means that the Problem-Based Learning model is proven to have an influence on students' interest in learning mathematics. This test statistically proves that students' interest in learning mathematics is positively influenced by the Problem-Based Learning model.

Keywords: Learning Interest, Mathematics, Problem-Based Learning Model,

Abstrak

Tujuan riset ini adalah untuk menguji hipotesis bahwa model Problem-Based Learning berpengaruh pada minat belajar matematika siswa di lingkungan SDN 200117 Padangsidempuan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan melibatkan sampel sebanyak 35 siswa di Kelas V SD Negeri 200117 Padangsidempuan. Data yang didapatkan dari riset ini diolah memakai teknik analisis uji-t. Uji Paired Sampel T-Test ialah jenis uji-t yang dipakai dan diukur dengan bantuan aplikasi program SPSS 23.0. Penelitian ini memperoleh output berupa angka signifikansi sebesar 0,00 hasilnya tidak melebihi nilai α yaitu 0,05. Nilai tersebut mengandung makna adanya pengaruh yang signifikan dari model Problem-Based Learning terhadap tingkat minat siswa dalam matematika. Pada proses pengujian hipotesis yang diberlakukan dengan memakai uji-t, menunjukkan dengan jelas bahwa t_{hitung} bernilai 47,031 dengan standar signifikansi (α) = 0,05 dan derajat kebebasan yaitu 33, selanjutnya nilai t_{tabel} tercatat sebesar 0,344. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa t_{hitung} (47,031) lebih besar dari nilai t_{tabel} (2,304) maka berdasarkan nilai tersebut H_0 di tolak dan otomatis penerimaan pada H_a , yang artinya bahwa model Problem-Based Learning terbukti memberikan pengaruh terhadap minat belajar matematika siswa. Pengujian ini secara statistik membuktikan bahwa minat belajar matematika siswa dipengaruhi secara positif oleh model Problem-Based Learning.

Kata kunci: Model Problem-Based Learning, Minat Belajar, Matematika

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan matapelajaran wajib yang ada pada setiap jenjang Pendidikan sebab matematika memiliki banyak manfaat bagi kehidupan manusia sehari-hari. Melakukan kegiatan menghitung estimasi lintasan dari satu daerah ke daerah lain, pekerjaan tukang bangunan dan pengrajin bambu, jual beli di pasar, menghitung waktu, membuat pola pakaian bagi tukang jahit dan lainnya tentu memerlukan kebermanfaatan dari ilmu matematika (Wijayanti, 2009).

Mengingat matematika memiliki manfaat dan sumbangsih pada ekstistensi manusia, maka tidak dapat disangkal betapa matematika

menduduki posisi krusial dalam sistem pendidikan di Indonesia sebab hal ini tercermin pada statusnya dijadikan sebagai bidang studi yang diwajibkan sejak tingkat SD hingga universitas (Siregar et al., 2020). Matematika pada jenjang pendidikan SD dapat mempersiapkan siswa pada penguasaan matematika dasar seperti berhitung dan melatih siswa berpikir logis yang memungkinkan mereka mampu memecahkan masalah sehari-hari.

Namun selama ini matematika termasuk pada jajaran mata pelajaran yang dianggap paling berat untuk dipahami dan tidak diminati sehingga siswa terkesan menghindari matapelajaran tersebut. Sucipto dan Firmansyah dalam risetnya juga menyebutkan bahwa minat peserta didik terhadap pelajaran matematika masih rendah (Sucipto & Firmansyah, 2021). Selain itu, hasil wawancara riset dari (Putra et al., 2019) yang mengambil informasi dari beberapa guru bidang studi matematika mengungkapkan bahwa tingkat minat belajar matematika pada siswa berada pada level rendah yang menjadi penyebab utama tidak tuntasnya hasil belajar mereka yang selanjutnya berpengaruh negatif pada pencapaian akademik siswa.

Minat belajar merupakan poin yang cukup krusial untuk menyukseskan tercapainya tujuan pembelajaran dikelas. Namun kenyataannya pada studi pendahuluan yang dilakukan di kelas V SD Negeri 200117 Padangsidempuan ditemukan bahwa minat belajar matematika siswa masih tergolong rendah, hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai angket minat awal siswa yang diperoleh sebesar 37,14%.

Keberadaan minat khususnya pada kajian materi matematika cukup esensial keperluannya bagi siswa, sebab dengan adanya minat belajar siswa akan tertarik untuk ikut serta berpartisipasi dalam pembelajaran matematika. Pada sisi lain, minat belajar juga dapat disebut sebagai satu modal awal yang cukup krusial dan wajib dimiliki oleh setiap siswa sebab

jikalau minat telah ada pada individu pelajar maka terciptalah suasana belajar yang menyenangkan, siswa ikut antusias turut berpartisipasi secara produktif dalam kegiatan belajar ketika berlangsungnya proses pembelajaran dikelas (Junaedi et al., 2023).

Guru dikatakan berhasil dalam pembelajaran apabila siswanya tidak sekedar mampu menangkap informasi yang disampaikan, namun ikut menaruh minat dan rasa ingin tahu yang besar setelah melewati pembelajaran dengan gurunya (Anwar et al., 2022). Penting bagi guru untuk meningkatkan minat belajar matematika siswa, sebab matematika merupakan salah satu pelajaran penting bagi kehidupan nyata (Nurjaya et al., 2023). Selain itu (Febriyanto et al., 2019) mengungkapkan bahwa pola pembelajaran matematika masih konvensional (pembelajaran berpusat pada guru) yang mengakibatkan kurangnya minat dan peran aktif dari siswa. Hal ini kemudian menumbuhkan perspektif negatif dikalangan pelajar yang menyebut matematika menjadi bidang studi yang rumit untuk dipahami, tidak menarik, dan menakutkan. Ini mengindikasikan bahwa penggunaan model pembelajaran yang ada masih belum proporsional dan belum sejalan dengan tujuan atau target yang ingin diwujudkan dalam pembelajaran matematika.

Minat/ketertarikan siswa yang rendah pada matematika kerap kali dilatarbelakangi dengan model pembelajaran yang dipakai guru (Anwar et al., 2022). Dewasa ini banyak para pendidik yang bertahan menerapkan model dan metode yang pada akhirnya menimbulkan kebosanan pada siswa selama menjalani proses belajar mengajar. Imbas dari fenomena itu siswa tetap dengan perasaan bosan, tidak termotivasi, dan enggan untuk aktif mengikuti pembelajaran serta penyelesaian soal tentu menjadi sulit jika proses belajar mengajar masih satu arah/tidak menarik.

Mengadopsi model pembelajaran yang relevan dalam pengajaran

matematika merupakan jalan keluar alternatif untuk menyelesaikan persoalan yang ada, sehingga dengan mengimplementasikan model pembelajaran tersebut siswa termotivasi untuk belajar matematika dan seiring berjalannya waktu siswa akan menaruh minat pada matematika. Model *Problem-Based Learning* ialah satu diantara banyaknya model-model pembelajaran lainnya yang berpeluang besar untuk mewujudkan keberhasilan tujuan pembelajaran matematika. Model *Problem-Based Learning* biasa di singkat dengan mengambil huruf atau suku kata awalnya menjadi PBL.

Awal mula Model *Problem-Based Learning* (PBL) dipublikasikan oleh Fakultas Kedokteran Universitas McMaster di Kanada, tepatnya di akhir tahun 1960-an sebagai suatu pendekatan pembelajaran dan pengajaran, dan masuk dalam literatur (Demirel & Dağyar, 2016). *Problem-Based Learning* merupakan pengajaran yang dasarnya bersifat kontekstual namun ciri uniknya itu menetapkan permasalahan sebagai fokus awal dan tujuan pembelajaran. Model pembelajaran berbasis masalah ini bersifat *student-centered* yang dapat memberikan suatu kekuatan akan kemampuan dan keterampilan berpikir kritis sebab kelebihan model PBL ialah pandai mengaitkan aktivitas dimana terdapat daya pikir yang melibatkan lebih dari sekadar proses mental berupa penalaran tetapi melibatkan siswa melalui diskusi kelompok untuk mendapatkan solusi dari masalah yang diberikan (Ayunda et al., 2023).

Menurut (Surya & Syahputra, 2017) inti dari model PBL adalah merepresentasikan situasi belajar dimana masalah merupakan batu loncatan pembelajaran. Artinya, pembelajaran ini diawali dengan adanya suatu persoalan yang mesti dikerjakan untuk memperoleh solusi, sehingga melalui hal itu siswa mampu mandiri dalam belajar dan mendapat pengetahuan baru ketika merampungkan solusi dari masalah. Basis persoalan yang dipakai dalam model PBL dapat dimaknai sebagai

memberikan akses bagi siswa dalam proses pembelajaran guna memperluas keterampilan belajarnya secara efektif dan berkolaborasi menyelesaikan masalah dalam tim untuk menemukan solusi atas permasalahan yang sering mereka jumpai dalam keseharian mereka (Wilson, 2020).

Aktivitas pemecahan masalah dalam model PBL menyuguhkan peluang besar pada siswa untuk menaruh minat pada matematika. Hal tersebut sejalan dengan temuan riset yang dipublikasikan (Lisnawati & Wahyu Anita, 2022) menegaskan bahwasanya dengan mengimplementasikan *Problem-Based Learning* ternyata berhasil mengoptimalkan motivasi dan minat belajar siswa menjadi lebih baik. Model *Problem-Based Learning* (PBL) mengandung beberapa ciri khas yang mampu membuat materi pembelajaran menjadi lebih gampang dicerna dan dapat menambah semangat dan tekad siswa untuk belajar matematika jadi semakin kuat sehingga berdampak pada minat belajarnya yang semakin meningkat (Yusnita Fitrianna et al., 2022).

Mengingat pentingnya minat belajar yang harus ada pada diri tiap-tiap siswa dan fenomena di lapangan berbanding terbalik dengan harapan, maka peneliti tertarik mengangkat topik ini untuk dikaji lebih dalam. Adapun permasalahan yang diangkat menjadi rumusan yang akan didiskusikan pada riset ini adalah Apakah terdapat pengaruh model *Problem-Based Learning* terhadap minat belajar matematika siswa Sekolah Dasar. Tujuan riset ini adalah untuk melihat sejauh apa pengaruh yang diberikan oleh model *Problem-Based Learning* terhadap minat belajar matematika siswa.

2. KAJIAN LITERATUR

Problem-Based Learning ialah suatu model pembelajaran yang menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran dengan bertitik tolak pada suatu masalah nyata (*authentic problem*) yang ditetapkan menjadi inti pembelajaran yg harus diselesaikan siswa. Menyelesaikan masalah tersebut akan membantu siswa menemukan pengetahuan baru dan menjadikan siswa sebagai problem solver. *Model Problem-Based Learning* ini berakar pada teori konstruktivisme Piaget dan Vygotsky. Model PBL mencerminkan teori konstruktivisme Piaget karena adanya sintaks dalam PBL yang memberikan pengalaman konkret dan merangsang pembangunan skema baru. Model PBL selaras dengan pandangan konstruktivis karena memungkinkan siswa secara aktif mengonstruksi makna melalui pemecahan masalah yang bermakna dan refleksi atas proses belajarnya (Hmelo-Silver, 2004). Jean Piaget menekankan prinsip utamanya yaitu konsep *assimilation*, *accommodation*, dan *equilibration* maknanya bahwa anak membangun pemahamannya sendiri melalui pengalaman ataupun interaksi aktif dengan lingkungan (McLeod, 2018)

Selain itu di dalam model PBL terdapat kegiatan diskusi atau kolaborasi yang mana hal ini menegaskan korelasi kuat antara teori Vygotsky dan PBL dalam proses belajar kolaboratif yang memfasilitasi adanya fase *scaffolding* atau pendampingan awal oleh guru maupun teman sebaya yang kemudian fase tersebut akan berkurang seiring berkembangnya kemandirian siswa (Salsabila & Muqowim, 2024). Kolaborasi dalam kegiatan kelompok dalam model PBL mendorong diskusi, refleksi, dan internalisasi konsep matematika.

Proses pembelajaran pada model Problem-Based Learning cukup kuat dalam mempengaruhi minat belajar matematika siswa. Pernyataan tersebut selaras dengan riset dari (Rasio et al., 2024) yang menerapkan desain one-group pretest-posttest dalam pembelajaran Model PBL dan menemukan peningkatan skor angket minat belajar dari 28,01 ke 31,80 di kelas IV SD N Joglo 76 Surakarta. Berdiskusi dengan teman sebaya sambil memecahkan masalah secara bersama-sama cukup kuat untuk mengembangkan ketertarikan siswa

terhadap belajar matematika. Pernyataan tersebut didukung juga dengan hasil riset dari (Putri et al., 2022) di SDN 3 Sukaraja yang menemukan bahwa rata-rata minat siswa dari 50 % meningkat ke 77% setelah menerapkan model PBL dalam pembelajaran.

3. METODE PENELITIAN

Pelaksanaan penyelidikan dalam riset ini dirancang berdasarkan pada penelitian kuantitatif dengan pendekatan pre-eksperimental, yang tujuan utamanya ialah untuk mengumpulkan data yang lebih faktual dan dapat dianalisis secara statistik yang komprehensif terhadap angka-angka yang dihasilkan. Populasi yang di pilih pada riset ini yaitu seluruh siswa di SDN 200117 Padangsidempuan. Melalui populasi tersebut diambil sampel yang dijadikan sebagai sasaran riset ini ialah seluruh Siswa di Kelas V-B SDN 200117 Padangsidempuan yang totalnya sebanyak 35 siswa.

Variabel yang dijadikan sebagai fokus utama pada riset ini adalah variabel dependen yaitu minat belajar siswa. Pada riset ini, minat belajar dinilai melalui teknik survey dengan memakai skala likert. Penelitian ini menggunakan instrument angket sebagai alat utama untuk mengumpulkan data yang mana dalam naskah angket berisi 20 butir pernyataan dimana semua butir pernyataan tersebut mengacu pada indikator minat belajar matematika. Adapun minat belajar matematika memiliki beberapa indikator yaitu: perasaan senang dalam belajar matematika, konsentrasi selama pembelajaran matematika, daya tarik/ keingintahuan terhadap pembelajaran matematika, dan keterlibatan pelajar dalam proses belajar matematika.

Tabel 1. Tabel Pemetaan Indikator Minat Belajar Matematika ke Item Angket

No	Indikator Minat	Item Pernyataan
1	Perasaan senang dalam belajar matematika	1,2,3,4,5
2	Konsentrasi saat mengikuti pembelajaran matematika	6,7,8,9,10
3	Daya tarik / keingintahuan saat mengikuti pembelajaran	11,12,13,14,15
4	Keterlibatan siswa dalam proses belajar	16,17,18,19,20

	matematika	
--	------------	--

Sebelum naskah angket digunakan pada penelitian utama, instrumen angket telah dilakukan uji validitas terlebih dahulu dengan menghitung koefisien korelasi item-total menggunakan rumus Pearson Product Moment pada data hasil uji coba. Hasil ujicoba instrument menunjukkan 20 butir pernyataan memiliki nilai koefisien korelasi $\geq r$ tabel pada taraf signifikansi 5% sehingga dinyatakan valid. Selanjutnya, uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan menghitung koefisien alpha Cronbach, dan diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,82 yang menunjukkan instrumen memiliki konsistensi bila dilakukan pengukuran secara berulang. Dengan demikian, instrumen angket minat belajar ini dinyatakan layak digunakan dalam riset ini.

Pada bagian analisis data, teknik yang diaplikasikan dalam riset ini yaitu memakai uji-t yang gunanya untuk memverifikasi hipotesis penelitian ini dengan melihat ada atau tidaknya pengaruh antara model *Problem-Based Learning* terhadap minat belajar matematika siswa. Uji *Paired Sampel T-Test* ialah jenis uji-t yang dipakai untuk menganalisis data. Data yang diambil berupa hasil angket terkait minat belajar siswa sebelum memakai serta setelah memakai model *Problem-Based Learning*. Hasil output analisis statistik SPSS yang diperoleh kemudian dilanjutkan dengan menghitung nilai perbandingan antara nilai Sig. (2-tailed) dengan nilai $\alpha = 0,05$. Adapun kriteria perbandingannya ialah apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 (Sig. < 0,05) maka mengandung arti terdapat pengaruh. Namun kebalikannya jikalau angka signifikansi lebih besar dari 0,05 (Sig. > 0,05) artinya tidak terdapat pengaruh.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hipotesis yang diambil dalam riset ini berdasarkan pada studi awal serta latar belakang penelitian yang memutuskan bahwa model *Problem-Based Learning* berpengaruh signifikan ke arah positif terhadap minat belajar

matematika siswa. Setelah dilakukannya segala rangkaian kegiatan penelitian dan pengambilan data di lapangan diperoleh bahwa hipotesis penelitian ini dapat diterima dan terbukti benar dimana variabel bebas (model *Problem-Based Learning*) punya pengaruh kuat ke arah positif terhadap variable terikat yaitu minat belajar matematika siswa.

Pembuktian hipotesis ini ditentukan dengan uji-t yang memakai uji *Paired Sampel T-Test* yang dibantu oleh aplikasi SPSS 23.0. Adapun tabel output *Paired Sampel T-Test* pada hasil penyelidikan dalam riset ini dapat diperhatikan dalam tampilan tabel berikut.

Tabel 2. Output Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Minat Belajar Siswa - Model PBL	50.071	8.907	1.065	47.948	52.195	47.031	33	.000

Berlandaskan pada tabel diatas, output analisis data memakai aplikasi SPSS 23.0 memperlihatkan adanya efek dari variable X (model *Problem-Based Learning*) terhadap variable Y (Minat Belajar Matematika Siswa) dengan angka signifikansi yang didapatkan ialah 0,00 lebih kecil dari nilai α yaitu 0,05. Besaran angka yang tertera memberikan makna bahwa model *Problem-Based Learning* mempunyai pengaruh ke arah positif terhadap minat belajar matematika siswa. Selanjutnya untuk pengujian hipotesis diselidiki dengan memakai uji-t, berdasarkan data output angka t hitung

sebesar 47,031 dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 kemudian $dk = n-2 = 33$. Berdasarkan hal tersebut ditemukan nilai t tabel sebesar 2,034. Berdasar pada output analisis data yang dihasilkan yaitu t_{hitung} (47,031) lebih besar dari nilai t_{tabel} (2,034) maka dengan demikian H_0 di tolak dan H_a diterima, yang maknanya dapat diambil simpulan bahwasanya terdapat pengaruh positif dari model *Problem-Based Learning* terhadap minat belajar matematika siswa.

Hasil uji secara statistic ini membuktikan bahwa model *Problem-Based Learning* menghadirkan efek yang signifikan dan positif pada minat belajar matematika siswa. Kenyataan ini mengindikasikan adanya hubungan positif antara variabel model *Problem-Based Learning* dengan tingkat ketertarikan siswa untuk belajar matematika. Pengaruh tersebut terjadi karena faktor dari model PBL yang memiliki sintaks atau fase yang dapat memicu perkembangan minat siswa untuk belajar matematika. Kenyataan ini bisa diamati secara ilmiah pada konsep yang ada dalam model PBL yang meyakini masalah sebagai inti pembelajaran sehingga dengan adanya masalah tersebut dapat mendorong siswa untuk terus menggali lebih dalam pengetahuannya dan berdampak pada peningkatan minat belajar siswa, sebab siswa merasa masalah tersebut menghadirkan tantangan baru baginya.

Kemudian pada fase penyelidikan baik secara individu maupun kelompok juga memberikan sumbangsih dalam minat belajar siswa sebab kegiatan tersebut memberikan peluang pada siswa untuk mendapatkan pengalaman secara langsung dalam menemukan konsep atau gagasan yang ia pahami dalam pelajaran, keadaan ini mudah mendorong tumbuhnya minat belajar siswa. Pernyataan tersebut sejalan dengan hasil penelitian (M et al., 2022) yang menemukan bahwa model PBL berpengaruh pada antusiasme siswa dalam pelaksanaan proses belajar mengajar yang dapat disaksikan dari kegiatan diskusi yang ada dalam model PBL yang dapat membangun

interaksi sosial dan menimbulkan terciptanya suasana belajar yang asyik, bermakna serta mendukung, sehingga dapat memicu peningkatan minat belajar siswa.

Pernyataan tentang kegiatan berdiskusi pada model PBL mempengaruhi minat belajar siswa tersebut sejalan dengan teori belajar yang dikemukakan oleh Arends. Sintaks PBL yang mencakup orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi belajar, membimbing penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan hasil, serta menganalisis proses berpeluang memberikan kesempatan luas bagi siswa untuk berinteraksi, berdiskusi, dan mengeksplorasi pengetahuan secara mandiri (Arends, 2012). Aspek-aspek inilah yang memicu rasa ingin tahu dan memupuk tumbuhnya minat belajar siswa.

Salah satu tahap dalam model PBL yaitu ada dalam sintaks urutan keempat dimana kegiatannya adalah mengembangkan/mengolah serta menyajikan hasil pemecahan masalah. Pada fase mempresentasikan hasil pemecahan masalah dapat mendorong siswa untuk merefleksikan proses berpikir dan menyimpulkan hasilnya. Refleksi ini mampu meningkatkan metakognisi dan memperdalam keterlibatan siswa dalam pembelajaran sehingga pada gilirannya fase ini mampu memperkuat minat belajar siswa (Haney & Borchardt, 2020).

Hasil penelitian dari (Sari et al., 2022) turut mendukung pernyataan diatas yang mana hasil risetnya menemukan bahwa terjadi perubahan pada minat belajar siswa yang semakin meningkat setelah menerapkan model *Problem Based Learning* dikelas dengan memberikan permasalahan/soal bersifat *open ended* sebagai kunci pembelajaran. Peningkatan minat belajar siswa itu disebabkan adanya masalah yang kompleks dan bertahap (iteratif) dalam pembelajaran yang memotivasi dan memicu unsur *attention* dan *relevance* siswa untuk terus bertanya dan menggali

lebih dalam pengetahuannya (Alé-Silva & Sánchez, 2024). Oleh karena itu, pemberian masalah dalam model PBL juga sangat berpengaruh. Masalah yang disuguhkan dengan pendekatan *open-ended* sangat efektif untuk diterapkan disekolah MI/SD guna untuk meningkatkan minat belajar sehingga berdampak juga pada hasil belajar siswa (Iflia et al., 2021). Kompleksitas masalah yang hadapi siswa dalam kegiatan belajar menggunakan model PBL mampu mempertahankan minat belajar siswa dengan selalu menghadirkan tantangan baru.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pengkajian ini, diperoleh simpulan bahwasanya model *Problem-Based Learning* dapat memberikan pengaruh yang signifikan pada minat belajar matematika siswa, artinya Sintaks PBL yang menekankan pada pemecahan masalah nyata, kerja sama kelompok, serta diskusi aktif terbukti mampu meningkatkan minat, rasa ingin tahu, perhatian, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran matematika sehingga terciptalah suasana belajar yang asik dan menambah kepercayaan diri siswa, dengan demikian keadaan tersebut mudah memicu peningkatan minat belajar siswa. Sebagai implikasi dari temuan riset ini, disarankan kepada guru untuk secara kreatif mengintegrasikan model PBL dalam pembelajaran matematika di kelas. Kemudian untuk memperluas cakupan temuan, penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan untuk mengkaji pengaruh model PBL terhadap variabel afektif lainnya, seperti sikap atau kepercayaan diri siswa dalam belajar matematika.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, M., Septiani, L. R., & Khayatun, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Terhadap Minat Belajar Siswa. *ProSandika*, 4(1), 177–184.

<https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/view/1187%0Ahttps://proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/download/1187/767>

Arends. (2012). *Connect-Learn-Succeed-Richard-Arends-Learning-TTeach-Mcgraw-Hill*, n.d

Alé-Silva, L. A., & Sánchez, J. A. (2024). Application of ARCS motivation model in digital learning environments: A systematic review. *Education Sciences*, 15(2), 197. <https://doi.org/10.3390/educsci15020197>

Ayunda, S. N., Lufri, L., & Alberida, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan LKPD terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Journal on Education*, 5(2), 5000–5015. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1232>

Demirel, M., & Dağyar, M. (2016). Effects of Problem-Based Learning on Attitude: A Meta-analysis Study. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(8), 2115–2137. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1293a>

Febriyanto, B., Haryanti, Y. D., & Komalasari, O. (2019). Indikator pemahaman konsep matematis. *Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan Di Kelas Ii Sekolah Dasar*, 4(2), 33–36.

Haney, J., & Borchardt, K. (2020). *The Effects of Problem-Based Learning on Student Engagement The Effects of Problem-Based Learning on Student Engagement in my Mathematics Classroom in my Mathematics Classroom*. <https://scholarworks.bgsu.edu/honorsprojects>

Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>

Iflia, W., Yusaini, Rahayu, N., Sari, R. (2021). Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Open-Ended bagi Siswa SD. *Al-Azkiya: Jurnal Ilmiah*

Pendidikan MI/SD. 8(1)

Junaedi, J., Nuraida, I., & Zamnah, L. N. (2023). Analisis Minat Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama. *Prosiding Galuh Mathematics National Conference*. 3(1), 49–55.

Lisnawati, & Wahyu Anita, I. (2022). Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Smp Kelas Vii Pada Materi Himpunan Dengan Menggunakan Pendekatan Problem Based Learning. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(4), 1103–1112. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i4.1103-1112>

McLeod, S. (2018). Jean Piaget's theory of cognitive development. *Simply Psychology*.

M, I., Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Minat Belajar Peserta didik pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Elementary : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 110. <https://doi.org/10.32332/elementary.v8i2.5201>

Nurjaya, Rahayu, N., Sari, R. (2023). Deskripsi minat peserta didik dalam belajar matematika melalui permainan. *Al-Azkiya: Jurnal Ilmiah Pendidikan MI/SD*, 8 (1). Doi:10.32505/azkiya.v8i1.6511

Putra, A., Sofiyan, & Malini, H. (2019). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kurangnya Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 10 Langsa Tahun Pelajaran 2018/2019. *Journal of Basic Education Studies*, 2(2), 10–22.

Putri, O. A., Ab, J. S., Harjanto, A., & Juwantara, R. A. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas Iv Sdn 3 Sukaraja. *CERDAS: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 711–718.

Rasio, A., Untuk, K., Kinerja, M., & Pemerintah, K. (2024). *Jimad : J Urnal Ilmiah M Ultidisiplin*. 1(September), 96–115.

SALSABILA, Y. R., & MUQOWIM, M. (2024). Korelasi Antara Teori Belajar Konstruktivisme Lev Vygotsky Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl). *LEARNING : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 813–827. <https://doi.org/10.51878/learning.v4i3.3185>

Sari, K. P., Rahmawati, F. P., & Widodo, W. (2022). Peningkatan Minat

Belajar IPA Materi Siklus Air Melalui Model Problem Based Learning pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Educatif Journal of Education Research*, 4(3), 248–253. <https://doi.org/10.36654/edukatif.v4i3.233>

Siregar, N., Siregar, N., & Hasanah, H. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Program Studi PGSD. *Logaritma : Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, 8(02), 199–212. <https://doi.org/10.24952/logaritma.v8i02.2773>

Sucipto, M. F., & Firmansyah, D. (2021). Analisis Minat Belajar Siswa SMP pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 8(2), 376–380.

Surya, E., & Syahputra, E. (2017). Improving High-Level Thinking Skills by Development of Learning PBL Approach on the Learning Mathematics for Senior High School Students. *International Education Studies*, 10(8), 12. <https://doi.org/10.5539/ies.v10n8p12>

Wijayanti, P. (2009). Matematika dalam Kegiatan Sehari-Hari Masyarakat Berpendidikan Rendah. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA: Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta*, 497–500.

Wilson, K. (2020). Exploring the Challenges and Enablers of Implementing a STEM Project-Based Learning Programme in a Diverse Junior Secondary Context. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 19. <https://doi.org/10.1007/s10763-020-10103-8>

Yusnita Fitrianna, A., Siliwangi, I., Terusan Jenderal Sudirman, J., & Barat, J. (2022). Meningkatkan motivasi belajar kelas XI di smk dengan menggunakan model problem based learning. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(5), 1359–1368. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i5.1359-1368>