PENGARUH MINAT BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI SISWA PADA PEMBELAJARAN PROBLEN BASED LEARNING (PBL) DI SMK BUDI LUHUR

Melinda Putri Rahmasari [1*], Ratih Kusumawati [2], Destia Wahyu Hidayati [3]
[1,2,3] Universitas Ivet, Jl. Pawiyatan Luhur No.17, Semarang dan 50235, Indonesia
Email: melindaputrirahmasari@gmail.com *

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh minat belajar terhadap kemampuan numerasi siswa dalam pemecahan masalah materi eksponen dan logaritma menggunakan metode pembelajaran PBL *(Problem Based Learning)*. Penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimen yang digunakan adalah one group pretest–posttest. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan Angket, Soal Pretest dan Postest, dan Dokumentasi. Populasi dan sampel penelitian ini sebanyak 21 siswa. Hasil penelitian yang menyatakan terdapat pengaruh minat belajar terhadap kemampuan numerasi siswa pada pembelajaran Problem Based Learning (PBL) di SMK Budi Luhur Demak.

Kata Kunci: kemampuan numerasi, minat belajar, matematika, Problem Based Learning

PENDAHULUAN

Siswa Indonesia memiliki kemampuan membaca dan matematika yang buruk. Jadi, ada cara untuk meningkatkan literasi numerasi. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan betapa pentingnya kebijakan belajar merdeka untuk meningkatkan literasi numerasi peserta didik dalam kurikulum belajar merdeka yang melibatkan semua pihak yang berperan dan terkait. Untuk mendapatkan data penelitian, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan metode studi pustaka (library research). Sumber penelitian ini termasuk buku-buku dan arikel penelitian yang relevan dengan tujuan penelitian. Menurut (Febrilia & Juliangkary, 2019), salah satu faktor mengapa numerasi masih rendah adalah karena guru gagal merancang masalah matematika dalam pelajaran untuk meningkatkan minat siswa. Selain itu, ada sejumlah faktor yang dapat memengaruhi tingkat kemampuan numerasi siswa Indonesia yang rendah. Menurut hasil PISA, Indonesia pada PISA 2018 sebesar 379 turun menjadi 366 pada PISA 2022 (Angriani et al., 2024). Hasil PISA 2018 ini menunjukkan bahwa siswa Indonesia memperoleh skor di bawah rata-rata OECD dalam matematika, membaca, dan sains. Menurut penelitian terdahulu guru harus benar-benar memperhatikan metode yang digunakan untuk mengajar matematika agar siswa mudah memahaminya.

Dengan menggunakan penelitian tindakan pada kelas dalam dua siklus, studi yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana minat dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa dengan pembelajaran metode problem-based learning (PBL) dalam studi tingkat lanjut. Hasilnya menunjukkan bahwa minat dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa dengan pembelajaran PBL. Dengan menggunakan tugas analisis kasus, siswa dapat meningkatkan kemampuan numerasi belajar mereka dalam statistic tingkat lanjut untuk memecahkan suatu masalah yang kompleks dengan metode pembelajaran Problem Based Learning. Masalah yang disajikan dalam pembelajaran adalah masalah nyata di lingkungan peserta didik sehingga peserta didik lebih mudah memahami masalah

yang ada dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan (Mayasari et al., 2022; Rahmadani, 2019; Susino et al., 2024). Peserta didik didorong untuk mencari sendiri cara penyelesaian masalah melalui sumber yang ada. Menurut Tim Gerakan Literasi Numerasi (2017) indikator kemampuan numerasi ada tiga.

Tabel 1. Indikator Kemampuan Numerasi Menurut Tim GLN

No	Indikator
1	Menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari
2	Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya)
3	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Minat siswa dalam setiap pelajaran sangat penting, terutama ketika focus pada pembelajaran matematika, yang mungkin kurang diminati oleh beberapa siswa. Jika siswa tidak memiliki minat yang kuat dalam matematika, mereka tidak akan dapat belajar dengan baik. Sebaliknya, jika siswa memiliki minat yang kuat dalam matematika, mereka akan dapat belajar dan berlatih matematika dengan baik. Ini akan membantu mereka belajar berpikir secara kritis, kreatif, cermat, dan logis, yang akan membantu mereka berprestasi dengan baik dalam pelajaran matematika dan berdampak pada perstasi mereka. Menurut Sutikno dalam (Saufika & Mahmud, 2018), indikator dari minat adalah perhatian, ketertarikan, adanya rasa ingin tahu, perasaan senang, konsentrasi siswa. Pada hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru di SMK Budi Luhur Demak, kemampuan numerasi siswa dalam pembelajaran matematika ditemukan masih sangat lemah. Peran guru masih dominan dalam proses pembelajaran karena masih menggunakan pembelajaran konvensional. Hanya sedikit siswa yang aktif bertanya dan menanggapi pertanyaan dari guru selama proses pembelajaran. Sebaliknya, mereka cenderung mendengarkan dan mencatat. Siswa masih kurang pada minat dalam menyelesaikan masalah pada pembelajaran matematika. Dengan demikian peneliti menyimpulkan bahwa masalah yang peneliti temukan saat siswa kesulitan menyelesaikan masalah disebabkan oleh kurangnya minat belajar siswa. Berdasarkan penjelasan tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh minat belajar terhadap kemampuan numerasi siswa pada pembelajaran PBL di kelas X SMK Budi Luhur di Kabupaten Demak.

Kemampuan Numerasi juga sangat diperlukan dalam pelajaran matematika, keduanya sangat erat hubungannya dan mempunyai banyak kesamaan, antara lain: sama-sama menggunakan suatu hitungan, keduanya sama-sama menggunakan logika, dan sama-sama menggunakan angka-angka. Sehingga, tidak mengherankan jika seorang siswa mempunyai kemampuan numerasi yang baik, kemungkinan besar dalam bidang matematika juga baik. Dalam matematika, perlu menggunakan suatu penalaran dan pemikiran secara logis. Kemampuan Numerasi yang dimiliki siswa akan mempercepat dalam proses berhitung dan permasalahan-permasalahan dalam matematika juga harus bisa diselesaikan dengan pemikiran yang logis (Mukarromah, 2019). Jadi, jika siswa mempunyai kemampuan Numerasi yang baik, besar kemungkinan akan sangat membantu dalam permasalahan-permasalahan matematika dan turut berperan dalam meningkatkan minat belajar matematika.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan penelitian kuantitatif (Ex Post Facto) dimana hasil penelitiannya berupa angka-angka dari perhitungan statistik. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif yang merupakan suatu penelitian dengan menganalisis data berupa angka yang digunakan untuk mengetahui dan menggambarkan fenomena yang ada dan dengan tujuan untuk mencari hubungan atau pengaruh antara dua variabel sehingga mencapai kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan. Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis regresi linier. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Budi Luhur Kab. Demak yang terletak di Jl. Gabus, Banjarejo, Kec. Guntur, Kab. Demak, Jawa Tengah pada kelas X. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari. Populasi dalam penelitian ini adalah Kelas X SMK Budi Luhur yang berjumlah 21 Siswa. Peneliti akan menggunakan angket/kuisioner dan jumlah yang diteliti kurang dari 100 orang, maka seluruhnya populasi akan dijadikan sampel, sehingga peneliti ini memiliki populasi sebanyak 21 siswa. Dengan teknik pengumpulan data antara lain; 1. Memberi Angket, 2. Memberikan soal Pre-test dan Post-test, 3. Dokumentasi. Uji coba kemampuan numerasi telah dilaksanakan pada 10 Januari 2024 di kelas X yang diikuti 21 siswa dengan waktu pengerjaan 2 jam pelajaran. Soal yang digunakan untuk uji coba berupa soal uraian sebanyak 8 butir soal yang memenuhi indikator kemampuan numerasi. Teknik analisis data dengan menggunakan uji regresi yang sebelumnya diuji normalitas terlebih dahulu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan uji regresi, dilakukan terlebih dahulu uji normalitas yang hasilnya tampak pada Tabel 2.

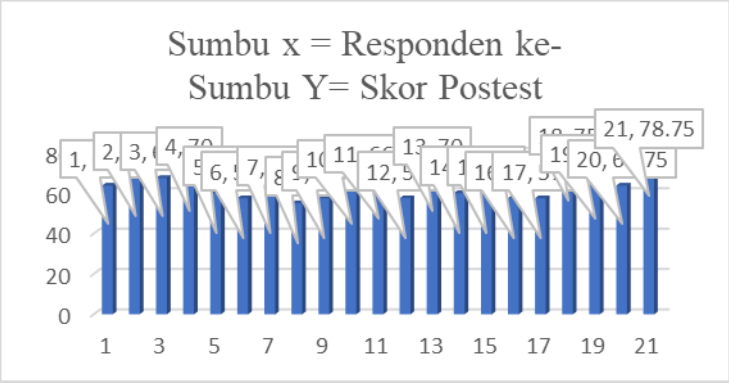
Tabel 2. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pretest	Postest
N		21	21
Normal Parameters[a,b]	Mean	51.5238	81.1905
	Std. Deviation	13.70992	9.16853
Most Extreme Differences	Absolute	.113	.137
	Positive	.113	.084
	Negative	-.113	-.137
Test Statistic		.113	.137
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200[c,d]	.200[c,d]

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.
d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber : Output *SPSS* ,Data Primer Pretest dan Postest

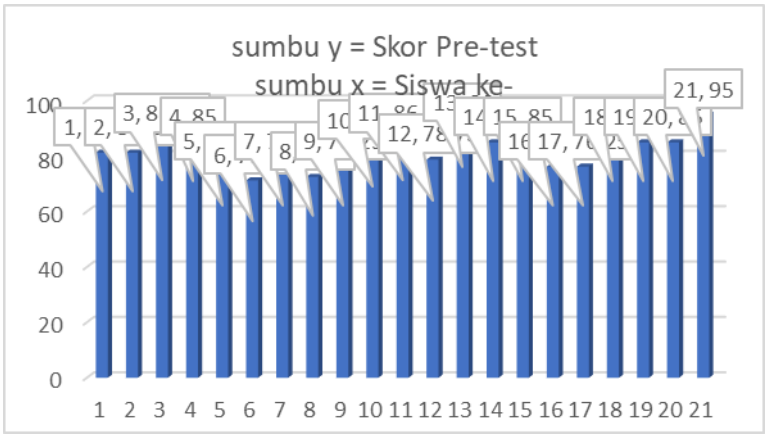
Pelaksanaan pre-test dilakukan dengan pemberian lembar soal berjumlah 8 butir dengan tipe soal yaitu uraian dan seperti tugas pengerjaan manual dengan menggunakan pensil dan kertas lembaran, dengan situasi pembelajaran seperti biasanya dan durasi waktu 90 menit (2 x 45 menit). Setelah semua peserta didik selesai mengerjakan tes, kemudian tugas dikumpulka kepada peneliti atau pemberi soal. Data pre-test ini diambil pada kelas eksperimen dan kemudian berpedoman pada Kriteria Kelulusan Minimum (KKM). Berikut adalah tabel hasil nilai Pre-Test dari kelas Eksperimen .



Gambar 1. Diagram Skor Pretest

Pelaksanaan post test ini bertujuan untuk memberikan gambaran kemampuan Numerasi peserta didik setelah memperoleh materi pembelajaran Eksponen dan Logaritma dengan metode pembelajaran

Problem Based Learning. Soal post test berupa Soal Cerita berjumlah 8, siswa diminta untuk memahami soal cerita dan memecahkan masalah pada soal tersebut dengan materi eksponen dan logaritma, kemudian siswa diminta menjawab 8 soal essay di lembar kertas yang sudah disediakan, yang bentuk dan setiap penugasannya sama dengan soal pre test sebelumnya. Setelah semua peserta didik selesai mengerjakan tes kemudia hasilnya dikumpulkan dan diperiksa oleh peneliti. Berikut ini adalah tabel hasil nilai Post-Test yang diperoleh dari kelas Eksperimen.



Gambar 2. Diagram Skor Postest

Berdasarkan hasil penelitian diatas mengenai pengaruh minat belajar terhadap kemampuan numerasi siswa dalam pembelajaran menggunakan metode pembelajaran PBL dengan materi eksponen dan Logaritma.

1. Minat Belajar terhadap peningkatan kemampuan numerasi siswa pada pembelajaran PBL SMK Budi Luhur Kab. Demak.

   Hasil uji regresi tampak pada Tabel 3.

Tabel 3. Anova

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	19.778	1	19.778	5.837	.026[b]
	Residual	64.383	19	3.389		
	Total	84.160	20			

a. Dependent Variable: Y2

b. Predictors: (Constant), MINAT

Berdasarkan Tabel 3, Nilai sig 0,026 < 0,05 maka minat mempengaruhi kemampuan numerasi. Peserta didik berhasil dalam meningkatkan kemampuan numerasi karena terdapat minat dalam dirinya untuk belajar hal tersebut, ini dilakukan oleh peneliti dengan mengatur strategi pembelajaran sedemikian rupa yaitu dengan bantuan model pembelajaran problem based learning (PBL) untuk kempuan numerasi. Pada penelitian ini Minat mempengaruhi Kemampuan Numerasi siswa kelas X

SMK Budi Luhur karena minat dapat mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar siswa, dengan kata lain siswa yang memiliki minat pada mata pelajaran yang disuka contoh Matematika, maka siswa akan memusatkan perhatianya kepada mata pelajaran yang disuka, sehingga memungkinkan siswa tersebut untuk belajar lebih giat dan mencapai tujuanya dengan meraih nilai yang diinginkan. Seperti yang sudah dikemukakan oleh (Susanto, 2013) yang menyatakan bahwa berkaitan dengan kegiatan belajar, minat tertentu dimungkinkan akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa Oleh karena itu, minat belajar juga memiliki pengaruh terhadap hasil Kemampuan Numerasi yang diperoleh siswa. Pada praktik lapangan di kelas X SMK Budi Luhur, terdapat beberapa siswa yang sangat jelas terlihat memiliki minat belajar pada matematika yang tinggi. Beberapa siswa sangat memperhatikan saat pembelajaran dan fokus mendengarkan penjelasan yang saya sampaikan, terbukti dengan hasil Postest beberapa siswa tersebut mendapat nilai yang tinggi disbanding siswa yang lain. Dan mengapa minat sangat berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan numerasi itu karena dengan adanya minat siswa akan terdorong untuk lebih fokus dengan pencapaianya. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut, semakin besar minatnya. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh minat belajar terhadap kemampuan numerasi siswa kelas X SMK Budi Luhur Demak.

2. Pengaruh positif atau negatif, pengaruh kuat atau lemah, besar presentase dan persamaan pada minat belajar dapat mempengaruhi kemampuan numerasi

   Hasil penelitian dalam uji koefisien determinasi ada pada Tabel 4.

Tabel 4. Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.485[a]	.235	.195	1.84081

a. Predictors: (Constant), MINAT

Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah minat belajar, sedangkan variabel terikatnya (Y) adalah Kemampuan Numerasis Siswa, sedangkan subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Budi Luhur Demak yang berjumlah 21 Orang. Dari data yang telah diuji dan didapatkan Minat Belajar berpengaruh tidak kuat dengan presentase 23,5% .Terdapat beberapa factor yang membuat minat belajar siswa tidak kuat , diantaranya lingkungan atau teman kelas yang mayoritas tidak memiliki minat pada pelajaran matematika, namun mereka tetap mengikuti pembelajaran dengan cukup baik, faktor belajar juga mempengaruhi hasil kemampuan numerasi siswa, jika siswa minat dalam belajar pasti kemampuan numerasi dapat meningkat sehingga minat belajar berpengaruh kuat dalam meningkatkan kemampuan numerasi. Dari lima indikator minat belajar terdapat indikator yang dominan yaitu indikator rasa ingin tahu, siswa cenderung memiliki rasa ingin tahu yang besar dalam pembelajaran matematika yang diberikan, kemudia indikator yang tidak dominan adalah konsentrasi siswa. Siswa cenderung memiliki konsentrasi yang rendah karena siswa tidak memiliki minat belajar

yang kuat dalam pembelajaran matematika sehingga nilai rata-rata indikator konsentrasi siswa ini paling rendah daripada indikator yang lain (Fatchuroji et al., 2023). Dari uraian tersebut dapat dijelaskan bahwa minat belajar memberikan kontribusi pada hasil Kemampuan Numerasi Siswa (Lindang et al., 2024; Nirtha et al., 2024; Rohantizani et al., 2022). Oleh karena itu, siswa yang memiliki minat belajar yang tinggi akan memperoleh hasil Kemampuan Numerasi yang tinggi pula, dan sebaliknya jika siswa memiliki minat belajar yang rendah maka akan memperoleh hasil yang rendah pula. Ini sesuai dengan pendapat (Susanto, 2013) yang menyatakan bahwa berkaitan dengan kegiatan belajar, minat tertentu dimungkinkan akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini diperkuat oleh pendapat Hartono dalam (Susanto, 2013) yang menyatakan bahwa minat memberikan sumbangan yang besar terhadap keberhasilan belajar peserta didik. Semakin sering seorang siswa Belajar, maka pengetahuan dan wawasan yang dimilikinya akan semakin Banyak. Dari Hasil data penelitian terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah, namun pengaruh yang didapat tidak kuat tetapi positif, hasil tersebut tidak lepas dipengaruhi oleh faktor-faktor yang telah dijelaskan diawal tadi, terdapat faktor dari siswa maupun lingkungan (Damayanti, 2022; Siregar, 2024).

3. Perbedaan yang signifikan atau tidak terhadap kemampuan numerasi siswa sebelum dan sesudah menerima pembelajaran Problem Based Learning .

Keberhasilan lain pada penelitian ini ditunjukkan dari respon Siswa Kelas X SMK Budi Luhur yang sangat positif terhadap pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning. Siswa sangat antusias dan menghargai peneliti saat menyampaikan materi yang diberikan. Adanya rasa ingin tahu dan ingin belajar siswa mampu mengikuti pembelajaran pada penelitian ini dengan baik, dengan hasil yang signifikan seperti yang telah disampaikan peneliti sebelumnya (Rachmawati et al., 2022). Siswa memiliki komponen indikator pada minat belajar sehingga siswa dapat membantu peneliti dan menciptakan pengaruh minat belajar terhadap kemampuan numerasi siswa, yang sebelumnya diadakan Pretest dengan nilai yang kurang dan dilaksanakan Postest dengan hasil yang signifikan. Ini menunjukkan pada penelitian ini sebagian siswa telah menguasai materi yang telah diberikan oleh peneliti. Namun dalam keberhasilan penelitian ini, semua tidak lepas dari hambatan, terdapat hambatan yang terjadi selama penelitian, yaitu Keterbatasan waktu penelitian, Kondisi Sekolah yang kurang memadai, serta sumber daya manusia yang ada di kelas X SMK Budi Luhur.

KESIMPULAN

Berdasarkan pada data yang telah dikumpulkan dan pengujian yang telah dilakukan dengan menggunakan metode regresi linier Sederhana, Uji Koefisien Determinasi, Uji T, disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh minat belajar terhadap kemampuan numerasi siswa kelas x SMK Budi Luhur Demak, dengan pengaruh yang tidak kuat namun berpengaruh positif. Maka semakin besar minat belajar siswa maka semakin meningkat kemampuan numerasi pada siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Angriani, A. D., S, K. N. A., Amrillah, N. A., Imansyah, R. T., & Maulana, M. I. (2024). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika PISA berdasarkan Self-efficacy. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, *36*, 517–526.

Damayanti, A. (2022). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATA PELAJARAN EKONOMI KELAS X SMA NEGERI 2 TULANG BAWANG TENGAH. *Prosiding SNPE FKIP Universitas Muhammadiyah Metro*, *1*(1), 99–108.

Fatchuroji, A., Yunus, S., Jamal, M., Somelok, G., Yulianti, R., & Sihombing, M. (2023). Pengaruh Tingkat Konsentrasi Terhadap Hasil Belajar. *Journal On Education*, *5*(4), 13758–13765.

Febrilia, B. R. A., & Juliangkary, E. (2019). PENINGKATAN KEMAMPUAN GURU DALAM MENGEMBANGKAN RANCANGAN PERMASALAHAN MATEMATIKA DITINJAU DARI LEVEL KEMAMPUAN BERPIKIR SISWA. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, *4*(1), 49–67.

Lindang, R., Wewe, M., & Bhoke, W. (2024). Upaya Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Melalui Media Kartu Angka Bergambar Berbasis Kearifan Lokal Budaya Ngada. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, *08*(3), 2039–2050.

Mayasari, A., Arifudin, O., & Juliawati, E. (2022). IMPLEMENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL). *Jurnal Tahsinia*, *3*(2), 167–175.

Mukarromah, L. (2019). KECERDASAN LOGIS MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA MELALUI PROBLEM POSING PADA MATERI HIMPUNAN KELAS VII MTS NURUL HUDA MOJOKERTO. *JP3*, *14*(8), 16–22.

Nirtha, E., Hurit, A. A., & Purwanty, R. (2024). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI MINAT DAN MOTIVASI BELAJAR NUMERASI MAHASISWA PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR. *Edukasi Tematik: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, *5*(November), 1–11.

Rachmawati, B., Dewi, Ri. P., & Prakoso, J. (2022). MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN RASA INGIN TAHU DAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS V SDN 2 KEBUTUH. *STRATEGY : Jurnal Inovasi Strategi Dan Model Pembelajaran*, *2*(3), 349–356.

Rahmadani. (2019). METODE PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL). *Lantanida Journal, 7*(1), 75–86.

Rohantizani, Marhami, Herizal, & Nuraina. (2022). Minat Siswa Sekolah Menengah Atas Terhadap Literasi Numerasi Berbasis Budaya Aceh. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan (JISIP)*, *6*(1), 1865–1872.

Saufika, F., & Mahmud, A. (2018). PERAN MINAT BELAJAR DALAM MEMEDIASI PENGARUH COMPUTER SELF-EFFICACY DAN PENGGUNAAN INTERNET TERHADAP PRESTASI BELAJAR. *Economic Education Analysis Journal*, *7*(3), 816–831.

Siregar, H. T. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Dalam Pembelajaran PAI. *Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan (JITK)*, *2*(2), 215–226.

Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Prenada Media Group.

Susino, S. A., Fitri, E., & Sari, P. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, *8*(1), 53–61.