

HUBUNGAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA SMP DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI ALJABAR

Reisa Aurellya Pane¹, Tia Purniati^{2*}

^{1,2}Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia

¹reisa@upi.edu ²tpurniati@upi.edu

ABSTRAK

Dalam sebuah proses pembelajaran, guru memiliki harapan agar setiap siswa dapat aktif dan terlibat secara maksimal. Namun, keterlibatan siswa dalam pembelajaran mereka mungkin berbeda-beda; beberapa lebih aktif dari yang lain. Oleh karena itu, guru mempunyai tugas untuk mendorong pembelajaran aktif siswa. Keaktifan siswa memiliki peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran karena tidak hanya memungkinkan guru untuk menyampaikan pengetahuan kepada siswa, tetapi juga menciptakan lingkungan di mana siswa dapat secara aktif belajar bagaimana mengubah perilaku mereka. Ini merupakan tantangan bagi peneliti dan tertarik untuk mengetahui bagaimana *Pengaruh Keaktifan Belajar Siswa SMP terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Aljabar*. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai ada tidaknya pengaruh keaktifan belajar terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi aljabar di salah satu sekolah di Sumedang pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024. Metodologi yang digunakan dalam penelitian kuantitatif melibatkan pengumpulan data melalui penggunaan kuesioner dan dokumentasi. Dengan menggunakan teknik *Pearson Product Moment*, validitas, reliabilitas, dan uji hipotesis dilakukan sebagai bagian dari proses analisis data. Hasil analisis korelasi *product moment* dari 31 responden pengujian hipotesis menghasilkan nilai r hitung sebesar 0,3150 dengan derajat kebebasan (df) 29. Nilai r tabel pada taraf signifikansi 5% adalah 0,3550. Dengan demikian, nilai r hitung (0,3150) lebih kecil dari r tabel (0,3550), artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara keaktifan belajar siswa dengan hasil belajar matematika siswa pada materi aljabar. Hal ini menunjukkan bahwa faktor-faktor lain, baik faktor internal maupun eksternal, mungkin memiliki pengaruh yang lebih kuat terhadap hasil belajar matematika siswa. Oleh karena itu, penting bagi pendidik dan pembuat kebijakan untuk mempertimbangkan berbagai faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, serta untuk terus mencari strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Kata Kunci : keaktifan belajar, hasil belajar matematika, aljabar.

PENDAHULUAN

Tujuan utama dari proses pembelajaran adalah untuk menumbuhkan keterlibatan dan kreativitas siswa melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar, yang pada akhirnya dapat menyebabkan peningkatan hasil belajar (Ramli, 2021). Pembelajaran matematika harus menumbuhkan pola pikir aktif pada siswa dan mendorong mereka untuk berpikir secara matematis (Hasanah, 2021). Hal ini tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI No. 41 Tahun 2007 (dalam Usa & Muhudiri, 2021) bahwa, "Kegiatan pembelajaran harus dilakukan secara interaktif, menantang memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Kegiatan ini dilakukan secara sistematis dan sistemik melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi".

Peran matematika sangat signifikan dalam berbagai bidang ilmu yang berkontribusi pada perkembangan kemampuan berpikir manusia (Kurniawan, 2019). Matematika mempunyai kaitan erat dengan kehidupan sehari-hari, di mana banyak masalah yang muncul dapat dipecahkan melalui penerapan konsep dan metode matematika (Sundari & Wulantina, 2022). Tujuan pendidikan matematika yang selaras dengan pentingnya mempelajari matematika diuraikan dalam Permendikbud No. 21 Tahun 2016 (dalam Setyawati & Ratu, 2021) tentang standar isi, "Diadakannya pembelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama yaitu agar siswa mampu: (1) menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah; (2) memiliki rasa ingin tahu, semangat belajar yang kontinu, rasa percaya diri, dan ketertarikan pada matematika; (3) memiliki rasa percaya pada

daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar; (4) memiliki sikap terbuka, objektif dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari; (5) memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematika dengan jelas”.

Penguasaan konsep aljabar merupakan bagian penting dalam penguasaan matematika untuk siswa kelas VII, karena aljabar memiliki peran yang signifikan dalam kurikulum matematika tingkat menengah (Meilani et al., 2023). Menurut Kriegler (dalam Lestari & Suryadi, 2020), aljabar memiliki beberapa ide dasar sebagai berikut: (1) aljabar sebagai generalisasi matematika yang mencakup gagasan dasar strategi dalam perhitungan dan estimasi; (2) aljabar sebagai bahasa matematika yang mencakup pengertian variabel dan ekspresi variabel, serta pemahaman penyelesaiannya; (3) aljabar adalah alat untuk menguji fungsi dalam pemodelan matematika, yang melibatkan kegiatan pencarian, representasi konsep matematika melalui persamaan, tabel, grafik, dan sebagainya.

Pemahaman dan pengajaran konsep aljabar sering kali dianggap sulit oleh banyak orang, baik dalam proses pembelajaran maupun dalam penyampaian materi (Maulana et al., 2023). Dampaknya adalah siswa cenderung pasif pada saat proses pembelajaran sehingga dapat menyebabkan kurang tercapainya hasil belajar. Ini sesuai dengan penelitian yang ditemukan oleh S & Setiyadi (2023) di mana diungkapkan bahwa banyak siswa menghadapi kesulitan menjawab soal aljabar sehingga menyebabkan hasil belajar yang rendah.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Anggraeni et al. (2022); Kurniawan (2019); Lestari & Suryadi (2020); Sundari & Wulantina (2022); Yuliani et al. (2022) ditemukan bahwa siswa menghadapi kesulitan menyelesaikan tugas perhitungan aljabar, terutama terkait dengan kompleksitas konsep dan prinsip. Kesulitan konsep mencakup ketidakmampuan mengidentifikasi variabel, koefisien, konstanta, banyak suku, dan suku sejenis. Sementara itu, kesulitan prinsip meliputi penggunaan prinsip penjumlahan dan pengurangan bilangan yang bernilai positif atau negatif, kekurangan dalam pemahaman tentang cara mengelompokkan dan menjumlahkan suku-suku sejenis, ketidaktepatan dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan dalam aljabar, kesulitan dalam melakukan perkalian dan pembagian aljabar yang melibatkan bilangan bulat, serta kesulitan dalam prinsip menyamakan penyebut, pengurangan, dan pembagian pecahan dalam bentuk aljabar. Penelitian juga mengungkapkan bahwa siswa masih kesulitan mengingat kondisi yang diperlukan agar dua suku atau lebih dapat dianggap sebagai suku sejenis. Selain itu, dalam penguasaan prinsip, siswa juga kesulitan dalam menerapkan ide-ide yang sudah ada sebelumnya, memilih model dan teknik yang sesuai, dan menggunakan aturan operasional aljabar ketika mereka mempelajari prinsip-prinsip.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Katili et al. (2023) siswa masih menghadapi kesulitan dalam beberapa hal berikut: (1) kemampuan untuk menyatakan kembali konsep bentuk aljabar. Temuan ini sesuai dengan penelitian yang dijalankan oleh Rukhmana (2020) yang mengungkapkan bahwa kesalahan yang sering dilakukan siswa terkait dengan kemampuan mengungkapkan kalimat matematika dalam bentuk aljabar; (2) mengenal sifat-sifat operasi atau konsep bentuk aljabar. Penelitian lain yang dilakukan oleh Meilani et al. (2023) mendukung hal ini dengan menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dengan konsep aljabar, operasi perkalian silang, dan operasi variabel; (3) menghubungkan koneksi antara beragam konsep bentuk aljabar dalam matematika dan non-matematika.

Menurut temuan Isfayani (2023); Meilani et al. (2023), siswa sering melakukan kesalahan ketika mencoba menjawab soal yang berhubungan dengan materi aljabar. Kesalahan umum antara lain kesalahpahaman tentang operasi positif dan negatif, kebingungan dalam memahami instruksi soal, kesalahan perhitungan, dan penggunaan proses yang salah. Penelitian yang dilakukan oleh Herawati & Kadarisma (2021) juga mendukung temuan tersebut, dengan menunjukkan bahwa siswa sering mengalami kekurangan pemahaman pada konsep yang diajarkan, kesulitan mengerjakan tugas perhitungan aljabar; penjumlahan, pengurangan, dan perkalian, serta ketidaktepatan menulis tanda operasi dan hasil perhitungan secara akurat.

Keterlibatan siswa dalam pembelajaran di kelas merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi mereka ketika mengerjakan soal aljabar. Keaktifan belajar siswa sepanjang proses pembelajaran dapat diamati melalui tingkat partisipasi setiap siswa selama proses pembelajaran (Hartanto & Mediatati, 2023). Menurut Sudjana (dalam Syafitri & Sulistyowati, 2023) indikator keaktifan belajar, antara lain: (1) siswa terlibat dalam proses pembelajaran dengan melaksanakan tugas yang diberikan; (2) siswa aktif mencoba memecahkan permasalahan yang diberikan selama proses pembelajaran; (3) siswa berani meminta bantuan teman atau guru jika mereka kesulitan memahami materi atau mengalami kendala; (4) siswa berupaya untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi; (5) siswa mengikuti petunjuk guru ketika mengikuti diskusi kelompok; (6) siswa dapat mengevaluasi

kemampuan dan hasil belajar mereka; (7) siswa mempunyai kesempatan untuk menggunakan dan mengaplikasikan pengetahuan yang mereka pelajari untuk memenuhi tugas atau masalah yang dihadapi.

Menurut Gagne (dalam Prasetyo & Abduh, 2021) berikut faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan belajar siswa, antara lain: (1) mendorong keterlibatan siswa agar tertarik dalam pembelajaran; (2) menjelaskan dengan jelas tujuan pembelajaran agar siswa memahami keterampilan dasar yang harus diperoleh; (3) mengingatkan siswa tentang kompetensi belajar yang mereka miliki, untuk membangkitkan motivasi dan kepercayaan diri; (4) memberikan stimulus berupa permasalahan, topik, dan konsep untuk dipelajari agar siswa merasa tertantang dan berkeinginan untuk belajar; (5) memberikan instruksi kepada siswa tentang cara mempelajari materi secara efektif; (6) mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, melalui kegiatan-kegiatan yang melibatkan mereka secara langsung; (7) memberikan umpan balik atau respon terhadap kinerja siswa, agar mereka dapat memperbaiki dan mengarahkan belajar mereka; (8) mengadakan tes singkat di akhir pembelajaran untuk mengukur pemahaman siswa; (9) menutup setiap materi dengan ringkasan yang disampaikan di akhir pembelajaran, untuk memperkuat pemahaman siswa dan mengaitkan konsep-konsep yang sudah dipelajari.

Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar, pengetahuan, dan keterampilan siswa (Lathif et al., 2023). Beberapa penelitian telah menemukan dukungan terhadap hubungan antara tingkat keaktifan belajar siswa dan hasil belajar matematika mereka. Murtiyasa & Hidayah (2022) menyimpulkan bahwa keaktifan belajar siswa memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri et al. (2019); Ulichusna et al. (2019); Usa & Muhudiri (2021) yang juga menunjukkan adanya hubungan yang positif dan signifikan antara keaktifan belajar dan hasil belajar matematika siswa.

Keaktifan belajar siswa dapat dilihat dari tingkat pemahaman siswa terhadap mata pelajaran yang direpresentasikan dalam hasil belajar (Ramli, 2021). Menurut Sudjana (dalam Lastuti, 2020) hasil belajar dapat dilihat sebagai keterampilan atau kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah mereka terlibat dalam proses pembelajaran. Setiap jenis pembelajaran dapat mencakup materi yang ditentukan dalam kurikulum. Sugihartono (dalam Lestari et al., 2022) menjelaskan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh dua jenis faktor, antara lain: faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal mencakup aspek jasmani dan psikologis. Sementara itu, faktor eksternal berasal dari pengaruh keluarga, sekolah/sistem pendidikan, dan masyarakat.

Penelitian terbaru oleh Sahabuddin et al. (2023) mengungkapkan bahwa tingkat keaktifan belajar siswa dalam proses pembelajaran masih tergolong rendah, dengan hanya sebagian kecil siswa yang terlihat berpartisipasi aktif selama proses belajar mengajar. Hal ini disebabkan oleh mayoritas siswa yang kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika. Hasil pembelajaran matematika mencerminkan tingkat minat dan keaktifan belajar siswa terhadap mata pelajaran tersebut. Temuan ini didasarkan pada analisis instrumen yang menunjukkan bahwa siswa yang benar-benar senang pembelajaran matematika mencapai nilai yang baik, sedangkan siswa yang hanya merasa cukup senang dengan pembelajaran matematika mencapai nilai yang standar, dan siswa yang tidak senang pembelajaran matematika mendapatkan nilai yang rendah.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai ada tidaknya pengaruh keaktifan belajar terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi aljabar di salah satu sekolah di Sumedang pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024. Penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan pedoman dan rekomendasi bagi pendidik dan pembuat kebijakan dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui peningkatan keaktifan belajar di dalam kelas, terutama dalam pembelajaran materi aljabar.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian korelasi sebab-akibat (*ex post facto*). Menurut Sugiyono (2019), *ex post facto* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengkaji peristiwa yang telah terjadi di masa lalu dan kemudian menganalisis berbagai faktor yang mungkin berkontribusi terhadap kejadian tersebut. Metode ini melibatkan pemikiran logis yang serupa dengan penelitian eksperimen, namun dalam *ex post facto*, peneliti tidak memanipulasi variabel penelitian. Metode ini dapat digunakan ketika peneliti yakin bahwa variabel bebas telah diberi perlakuan sebelumnya.

Pendekatan ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019), penelitian kuantitatif merupakan tipe penelitian yang bersifat positivis. Penelitian ini dilakukan untuk menginvestigasi populasi atau sampel spesifik. Secara umum, teknik pemilihan sampel dilaksanakan secara acak.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan alat/instrumen penelitian yang telah ditetapkan. Data dianalisis secara kuantitatif/statistik untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan.

Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Menurut Sugiyono (2019), variabel bebas merupakan variabel yang menyebabkan atau mempengaruhi munculnya atau perubahan variabel terikat. Variabel bebas atau variabel X pada penelitian ini yaitu tingkat keaktifan belajar. Penelitian ini menggunakan angket indikator-referensial yang ada untuk menilai keaktifan belajar siswa. Variabel terikat merujuk kepada variabel yang dipengaruhi atau diakibatkan oleh variabel bebas. Variabel terikat atau variabel Y pada penelitian ini yaitu hasil belajar matematika.

Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas VII di salah satu sekolah di Sumedang pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024. Menurut Sugiyono (2019), populasi merujuk pada kumpulan objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang dipilih peneliti sebagai fokus penelitian dan digunakan untuk membuat kesimpulan.

Dalam penelitian ini, peneliti memilih satu kelas yaitu kelas VII yang terdiri dari 31 siswa di salah satu sekolah di Sumedang pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024. Menurut Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan (dalam Faradila, 2020), sampel penelitian merupakan bagian dari populasi yang dipilih sebagai sumber data dan memiliki kemampuan untuk mewakili keseluruhan populasi.

Penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling*. Menurut Zainal Arifin (Faradila, 2020), teknik ini melibatkan langkah-langkah seperti melakukan penelitian terhadap populasi yang akan diteliti terlebih dahulu, kemudian menganalisis struktur populasi tersebut. Setelah itu, dilakukan pengelompokan terhadap kelompok-kelompok yang serupa sehingga sampel penelitian dapat mewakili masing-masing kelompok.

Teknik pengumpulan data penelitian ini yaitu kuesioner dan dokumentasi. Menurut Musfiqon (dalam Savriani, 2020), kuesioner merupakan serangkaian pertanyaan yang dirancang secara logis, terstruktur, dan objektif untuk menjelaskan variabel-variabel yang sedang diselidiki. Penelitian berbasis kuesioner ini menggunakan model skala *Likert* sebagai skala penilaian. Menurut Sukardi (dalam Faradila, 2020), skala *Likert* dimanfaatkan untuk mengukur bagaimana perasaan individu atau kelompok terhadap kejadian sosial tertentu ditinjau dari sikap, pendapat, dan persepsinya. Dengan menggunakan skala *Likert*, variabel-variabel yang akan diukur dibagi menjadi indikator-indikator variabel. Kemudian, indikator-indikator ini digunakan sebagai landasan untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Menurut Suharsimi Arianto (dalam Savriani, 2020), data pendukung penelitian yang dilakukan diperoleh dengan menggunakan metode dokumentasi. Metode ini melibatkan pengumpulan data melalui catatan-catatan, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda, dan sumber-sumber lain yang relevan dengan variabel yang sedang diteliti. Metode ini mengacu pada pengumpulan data primer melalui dokumen-dokumen yang telah ada sebelumnya. Materi tertulis yang dikumpulkan melalui metode dokumentasi dapat digunakan untuk mendukung temuan penelitian. Dalam konteks ini, dokumentasi yang dimaksud merupakan data nilai ulangan harian matematika siswa kelas VII di salah satu sekolah di Sumedang pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024.

Menurut Sugiyono (2019), validitas mengacu pada kemampuan suatu instrumen untuk mengukur secara akurat apa yang dirancang untuk diukur. Rumus korelasi *product moment* digunakan sebagai uji validitas dalam penelitian ini. Dalam uji coba soal ini, validitas dapat dikatakan terpenuhi jika terdapat korelasi antara skor setiap item instrumen dengan skor keseluruhan.

Menurut Chintya Kurniawati (dalam Faradila, 2020), reliabilitas diartikan sebagai tingkat keakuratan atau konsistensi suatu instrumen dalam memberikan penilaian yang sama ketika digunakan berulang-ulang. Dengan kata lain, instrumen yang reliabel akan memberikan hasil yang relatif konsisten setiap kali digunakan. Perhitungan reliabilitas instrumen menggunakan rumus *spearman brown*. Dalam uji coba soal ini, reliabilitas butir soal dianggap memenuhi jika termasuk kriteria sedang, tinggi, atau sangat tinggi.

Analisis korelasi merupakan metode untuk menentukan ada tidaknya hubungan antara variabel. Rumus statistik akan digunakan untuk mengolah dan menganalisis data setelah diperoleh. Dengan bantuan Microsoft Excel, rumus Pearson Product Moment diterapkan dalam penelitian ini. Rumus tersebut adalah $=PEARSON(array1, array2)$, di mana *array1* berisi semua nilai variabel X dan *array2* berisi semua nilai variabel Y.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui keaktifan belajar siswa di salah satu sekolah di Sumedang pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024, maka peneliti memberikan kuesioner kepada sampel sebanyak 31 siswa. Pada tanggal 14 Maret 2024 telah disebar kuesioner yang berisi 20 item pertanyaan. Kualifikasi dan interval nilai berikut diperoleh dari data ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dari Nilai Data pada Variabel X (Keaktifan Belajar)

Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
49-53	12	38.71%
54-58	9	29.03%
59-63	8	25.81%
64-68	1	3.23%
69-73	0	0.00%
74-78	1	3.23%

Data ini memberikan hasil sebagai berikut: nilai rata-rata (mean) sebesar 56,32 dan standar deviasi sebesar 5,67.

Tabel 2. Perhitungan Standar Deviasi dari Variabel X (Keaktifan Belajar)

Nilai	F	X	FX	x	F(x) ²
49-53	12	51	612	-5.32	339.96
54-58	9	56	504	-0.32	0.94
59-63	8	61	488	4.68	175.03
64-68	1	66	66	9.68	93.65
69-73	0	71	0	14.68	0
74-78	1	76	76	19.68	387.20

Kualitas variabel diperoleh dari data ini dan dinilai pada skala 5 poin sebagai berikut.

Tabel 3. Kualitas/Mutu Variabel X (Keaktifan Belajar)

Rata-rata	Interval	Kualitas	Kriteria
56	66 ke atas	Sangat Baik	Sedang
	60-65	Baik	
	54-59	Sedang	
	48-53	Kurang	
	47 ke bawah	Sangat Kurang	

Berdasarkan tabel 3, terdapat lima kategori untuk membagi data, yaitu: sangat baik, baik, sedang, kurang, dan sangat kurang. Berdasarkan paparan di atas, keaktifan belajar siswa termasuk dalam kelompok sedang (rentang 54–59) dengan nilai rata-rata sebesar 56.

Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa di salah satu sekolah di Sumedang pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024, maka peneliti memperoleh data dari hasil nilai ulangan harian matematika. Kualifikasi dan interval nilai berikut diperoleh dari data ini.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi dari Nilai Data pada Variabel Y (Hasil Belajar)

Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
44-50	6	19.35%
51-56	9	29.03%
57-62	9	29.03%
63-68	3	9.68%
69-74	2	6.45%
75-81	2	6.45%

Data ini memberikan hasil sebagai berikut: nilai rata-rata (mean) sebesar 57.89 dan standar deviasi sebesar 8.54.

Tabel 5. Perhitungan Standar Deviasi dari Variabel Y (Hasil Belajar)

Nilai	F	X	FX	x	F(x) ²
44-50	6	47	282	-10.89	711.17
51-56	9	53.5	481.5	-4.39	173.22
57-62	9	59.5	535.5	1.61	23.41
63-68	3	65.5	196.5	7.61	173.87
69-74	2	71.5	143	13.61	370.62
75-81	2	78	156	20.11	809.06

Kualitas variabel diperoleh dari data ini dan dinilai pada skala 5 poin sebagai berikut.

Tabel 6. Kualitas/Mutu Variabel Y (Hasil Belajar)

Rata-rata	Interval	Kualitas	Kriteria
	72 ke atas	Sangat Baik	
	63-71	Baik	
58	55-62	Sedang	Sedang
	45-54	Kurang	
	44 ke bawah	Sangat Kurang	

Berdasarkan tabel 6, terdapat lima kategori untuk membagi data, yaitu: sangat baik, baik, sedang, kurang, dan sangat kurang. Berdasarkan paparan di atas, hasil belajar siswa termasuk dalam kelompok sedang (rentang 55-62) dengan nilai rata-rata sebesar 58.

Setelah itu, perhitungan dilaksanakan dengan menggunakan Microsoft Excel dan rumus korelasi *product moment*. Temuan penelitian menunjukkan nilai korelasi (r) sebesar 0,3150 antara variabel X dan Y. Untuk menentukan tingkat signifikansi antara keaktifan belajar dengan hasil belajar matematika siswa, tabel nilai r *product moment* pada signifikansi 5% tingkat dikonsultasikan. Oleh karena itu, mulailah dengan menentukan nilai derajat kebebasan (df), yang dapat dicari dengan menggunakan rumus $N-nr = 31-2 = 29$. Diperoleh nilai r tabel sebesar 0,3550 pada taraf signifikansi 5% dan $df = 29$. Akibatnya, nilai r hitung (0,3150) lebih kecil dari r tabel (0,3550). Oleh karena itu, pada tingkat signifikansi 5% dapat dinyatakan sebagai berikut: $0,3150 < 0,3550$.

Hasil perhitungan statistik hipotesis untuk penelitian ini menghasilkan kesimpulan berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh keaktifan belajar terhadap hasil belajar matematika siswa (H_0 : t hitung $< t$ tabel)

H_1 : Terdapat pengaruh keaktifan belajar terhadap hasil belajar matematika siswa (H_1 : t hitung $> t$ tabel)

Perhitungan di atas menghasilkan kesimpulan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima sementara hipotesis alternatif (H_1) ditolak. Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa keaktifan belajar tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Ini mengindikasikan bahwa keaktifan belajar siswa mempunyai pengaruh atau efek yang sama terhadap hasil belajar matematika. Penelitian ini mempunyai kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari et al. (2021).

Hal ini dimungkinkan karena besarnya pengaruh faktor internal terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa. Sejauh mana keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dapat memengaruhi hasil belajar (Yunita et al., 2019). Nurmalasari, Winarso, dan Nurhayati (dalam Ulichusna et al., 2019), menegaskan bahwa keterlibatan siswa dalam proses belajar secara signifikan memengaruhi hasil belajar siswa. Mereka menyatakan bahwa faktor lingkungan mempunyai pengaruh terhadap 30% hasil belajar siswa di sekolah, sedangkan kemampuan siswa itu sendiri dapat memengaruhi hingga 70% hasil belajar siswa tersebut. Menurut Evrialini Rosba (dalam Lathif et al., 2023) terdapat 2 faktor yang mempengaruhi keaktifan belajar siswa, yaitu: faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi: (1) faktor fisiologis (keadaan fisik dan jasmani); (2) faktor psikologis (perhatian, ingatan, dan tanggapan). Sementara faktor eksternal meliputi: (1) faktor non-sosial (tempat dan fasilitas); (2) faktor sosial (pendidik atau pengajar dan teman sebaya). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahmadani et al. (2023), peran guru dalam pembelajaran siswa sangatlah penting. Cara pengajaran yang diterapkan oleh guru bervariasi tergantung pada materi yang diajarkan. Guru telah memanfaatkan berbagai media untuk mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Mereka juga telah memberikan fokus dan motivasi kepada seluruh siswa.

Ini juga dimungkinkan karena adanya kesulitan siswa pada materi aljabar, sebagaimana dikemukakan oleh Sukartiningsih (2020) bahwa beberapa faktor yang menjadi penyebab kesulitan bagi siswa meliputi: (1) gaya belajar siswa yang lebih condong pada menghafal materi tanpa memperoleh pemahaman konseptual; (2) kebingungan siswa mengenai konsep dan prosedur yang rumit dan memakan waktu; (3) kurangnya kecermatan dan ketelitian siswa ketika mengerjakan soal. Oleh karena itu, kesulitan siswa dalam memahami materi aljabar juga dapat menjadi salah satu faktor yang menjelaskan mengapa keaktifan belajar siswa tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika mereka.

Selain itu, penelitian lain juga menekankan pentingnya keterlibatan siswa, dukungan guru, strategi pembelajaran, interaksi guru-siswa, penggunaan teknologi, metode pengajaran, media pembelajaran, dan pendekatan kontekstual dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa (Asrika et al., 2020; Diyantari et al., 2020; Handayaningsih et al., 2022; Hasanah, 2021; Herlina et al., 2023; Hidayanti et al., 2021; Ikhfani & Iffah, 2023; Putri et al., 2023; Salim, 2022; Saputri & Sungkono, 2019; Sibuea et al., 2023; Yelli, 2019). Faktor-faktor ini mungkin memiliki dampak yang signifikan terhadap keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Dengan demikian, pendidik dan pembuat kebijakan perlu memperhatikan faktor-faktor ini dalam upaya meningkatkan pengalaman belajar siswa dan prestasi akademik mereka dalam matematika.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data mengenai hubungan antara keaktifan belajar dan hasil belajar siswa kelas VII pada mata pelajaran matematika di salah satu sekolah di Sumedang pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024, dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara keaktifan belajar dan hasil belajar siswa. Berdasarkan temuan perhitungan korelasi *product moment*, ditemukan bahwa nilai r hitung sebesar 0,3150. Dengan tingkat signifikansi 5%, nilai r hitung ini lebih kecil dari nilai r tabel, yaitu sebesar 0,3550. Ini menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima sementara hipotesis alternatif (H_1) ditolak. Sehingga terdapat faktor lain, baik faktor internal maupun eksternal, yang menunjukkan ketiadaan pengaruh yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, M., Tasmani, F., & Marlina, M. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII pada Materi Aljabar Berkaitan dengan Konsep dan Prinsip di SMP Pembangunan Laboratorium UNP Padang. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika*, 11(1), 93–100. <https://doi.org/10.24036/pmat.v11i1.13255>
- Asrika, N., Harini, E., & Agustito, D. (2020). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran Think Pair Share Siswa SMP. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 185–192. <https://doi.org/10.30738/union.v8i2.7958>
- Diyantari, K. M., Parwati, N. N., & Gita, I. N. (2020). Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika Siswa melalui Pelaksanaan Pembelajaran Kooperatif dengan Strategi College Bowling. *Wahana Matematika Dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya*, 14(1), 119–135. <https://doi.org/10.23887/wms.v14i1.17516>
- Faradila, D. (2020). *Pengaruh Keaktifan Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X Di MAN 1 Jember Tahun Pelajaran 2019/2020* [INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI JEMBER]. <http://digilib.uinkhas.ac.id/12473/>
- Handayaningsih, R., Hidayanto, E., & Qohar, A. (2022). Penerapan Pembelajaran Teams Games and Tournament Secara Daring untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 10(2), 230–242. <https://doi.org/10.25273/jipm.v10i2.8639>
- Hartanto, H., & Mediatati, N. (2023). Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT). *Jurnal Cendekia Jurnal Pendidikan Matematika*, 07(03), 3244–3252. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2928>
- Hasanah, E. (2021). Penggunaan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 3 Rancaekek. *Jurnal Penelitian Guru FKIP Universitas Subang*, 04(02), 183–192. <https://doi.org/10.22460/p2m.v8i2p165-172.2468>
- Herawati, E., & Kadarisma, G. (2021). Analisis Kesulitan Siswa SMP Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Operasi Aljabar. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Inovatif)*, 4(2), 355–364.

- <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i2.p%25p>
- Herlina, L., Aniswita, A., Risnawita, R., & Rahmat, T. (2023). Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Quiz Team dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 5(4), 109–117. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i4.17243>
- Hidayanti, O., Kusmanto, B., & Harini, E. (2021). Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP melalui Model Pembelajaran STAD. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(1), 81–90. <https://doi.org/10.30738/union.v9i1.7966>
- Ikhfani, N. N., & Iffah, J. D. N. (2023). Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran Somatic Auditori Visual Intelektual (SAVI) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Jombang. *Prosiding Conference on Research and Community Services*, 5(1), 275–284. <https://ejournal.stkipjb.ac.id/index.php/CORCYS/article/view/3270/2370>
- Isfayani, E. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Bentuk Aljabar pada Siswa SMP Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 3(1), 31–45. <https://doi.org/10.29103/jpmm.v3i1.11177>
- Katili, A., Haryanto, H., & Wyrasti, A. F. (2023). Profil Kesulitan Siswa Kelas VII dalam Memahami Konsep Bentuk Aljabar. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 9(1), 1–11. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v9i1.2650>
- Kurniawan, I. (2019). Analisis Kesulitan Siswa dalam Penyelesaian Aljabar serta Alternatif Pemecahannya. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 4(1), 69–78. <https://doi.org/10.31949/th.v4i1.1311>
- Lastuti, P. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe TAI untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa MTsN 2 Kudus Tahun Pelajaran 2018/2019. *Journal Scientific of Mandalika*, 1(4), 272–284. <https://doi.org/10.36312/10.36312/vol1iss4pp272-284>
- Lathif, M. I. A., Manjilah, E. L., Aguilera, F. V., & Khayriyah, Navita Wafiq Amaliyah, F. (2023). Pengaruh Keaktifan Siswa terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di dalam Kelas 5 SD 2 Dersalam. *Prosiding Conference of Elementary Studies*, 472–481. <https://journal.um-surabaya.ac.id/Pro/article/view/19764>
- Lestari, D. E., & Suryadi, D. (2020). Analisis Kesulitan Operasi Hitung Bentuk Aljabar. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(3), 247–258. <https://doi.org/10.24014/juring.v3i3.9737>
- Lestari, I., Susanto, H. P., & Mulyadi, M. (2021). Pengaruh Keaktifan Belajar Matematika dan Prokrastinasi Akademik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMK Negeri 3 Pacitan [STKIP PGRI PACITAN]. <https://repository.stkippacitan.ac.id/id/eprint/500/>
- Lestari, S., Zifa, M., & Fatimah, S. (2022). Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Melalui Game Quizizz pada Siswa Kelas III SD Negeri 1 Panunggalan Semester Genap Tahun 2020/2021. *Educatif: Journal of Education Research*, 4(1), 27–35. <https://doi.org/10.36654/educatif.v4i1.89>
- Maulana, A., Nuur, N., Yuniar, E., Retnowati, I., & Fuadin, A. (2023). Analisis Kesulitan Siswa dalam Memahami Konsep dan Menyelesaikan Soal Aljabar. *Atmosfer: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Budaya, Dan Sosial Humaniora*, 1(1), 22–33. <https://doi.org/10.59024/atmosfer.v1i1.28>
- Meilani, G. A., Purwanegara, K. V., Mariani, M., & Fu'adin, A. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Memecahkan Soal Aljabar di Tingkat SMP. *PENDEKAR: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(6), 146–154. <https://doi.org/10.51903/pendekar.v1i6.494>
- Murtiyasa, B., & Hidayah, D. N. (2022). Perbandingan Pengaruh Strategi Make a Match Dan Teams Games Tournament Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Keaktifan. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 694–702. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i1.4748>
- Prasetyo, A. D., & Abduh, M. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1717–1724. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.991>
- Putri, F. E., Amelia, F., & Gusmania, Y. (2019). Hubungan Antara Gaya Belajar dan Keaktifan Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 83–88. <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v2i2.406>
- Putri, S. A., Aniswita, A., Imamuddin, M., & Rahmat, T. (2023). Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Snowball Throwing di Kelas VII Putri Pondok Pesantren Sumatera Thawalib Parabek. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(4), 482–489.

- <https://doi.org/10.31004/jrpp.v6i4.20100>
- Rahmadani, S., Mufarizuddin, M., & Kusuma, Y. Y. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar*, 2(1), 45–53. <https://doi.org/10.55732/jmpd.v2i1.37>
- Ramli, R. (2021). Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Problem Based Learning RAMLI SMKN 1 Rokan IV Koto, Riau. *DIDAKTIKA: Jurnal Pemikiran Pendidikan*, 27(2), 102–113. <https://doi.org/10.30587/didaktika.v27i2.2258>
- Rukhmana, T. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Mempelajari Aljabar Pada Kelas VIII SMP Negeri 2 Kerinci. *Journal of Didactic Mathematics*, 1(1), 53–57. <https://doi.org/10.34007/jdm.v1i1.160>
- S, P. R., & Setiyadi, D. (2023). Analisis Kesulitan Siswa Menyelesaikan Soal Aljabar Berdasarkan Klasifikasi Taksonomi SOLO. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(2), 164–175. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v12i2.5457>
- Sahabuddin, C., Syah, A., & Ruslan, R. (2023). Analisis Minat, Keaktifan Siswa, dan Hasil Belajar Matematika pada Materi Statistika di masa Pandemi Covid-19 pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Campalagian. *Pegguruang: Conference Series*, 5(1), 390–393. <https://doi.org/10.35329/jp.v5i1.3294>
- Salim, M. (2022). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 8 A MTS Negeri 1 Pati melalui Pembelajaran dengan Media Geogebra. *JIEBAR : Journal of Islamic Education: Basic and Applied Research*, 03(01), 64–85. <https://doi.org/10.33853/jiebar.v3i1.264>
- Saputri, L. K., & Sungkono, J. (2019). Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Metode Mind Map pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Trucuk. *ABSIS (Mathematics Education Journal)*, 1(1), 31–35. <https://doi.org/10.32585/absis.v1i1.311>
- Savriani, E. (2020). *Pengaruh Keaktifan Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika SDN 6 Metro Barat Tahun Pelajaran 2019/2020* [INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO LAMPUNG]. <https://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/3875/>
- Setyawati, A., & Ratu, N. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa SMP pada Materi Aljabar Ditinjau dari Mathematics Anxiety. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(03), 2941–2953. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.957>
- Sibuea, M. F. L., Sembiring, M. A., & Sinaga, M. I. A. (2023). Integrasi Model Pembelajaran Osborn untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keaktifan Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP. *Journal of Science and Social Research*, 6(2), 559–564. <https://doi.org/10.54314/jssr.v6i2.1411>
- Sugiyono (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukartiningih, S. (2020). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Bentuk Aljabar Melalui Model Pembelajaran Think Pair Share dengan Love Notes Peserta Didik Kelas VII. *Kreatif: Jurnal Kependidikan Dasar*, 10(2), 170–181. <https://doi.org/10.15294/kreatif.v10i2.23610>
- Sundari, S., & Wulantina, E. (2022). Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Operasi Bentuk Aljabar. *LINEAR: Journal of Mathematics Education*, 3(2), 147–158. <https://doi.org/10.32332/linear.v3i2.4858>
- Syafitri, S. H. F., & Sulistyowati, F. (2023). Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Media LKPD. *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 4(1), 116–122. <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/view/1176>
- Ulichusna, A. A., Sari, T. H. N. I., & Susilo, G. (2019). Pengaruh Metakognisi dan Keaktifan Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Kompetensi*, 12(1), 44–52. <https://doi.org/10.36277/kompetensi.v12i1.21>
- Usa, S. La, & Muhudiri, F. (2021). Pengaruh Keaktifan Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Sampolawa. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 7(1), 87–92. <https://doi.org/10.55340/japm.v7i1.395>
- Yelli, A. (2019). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education Pada Siswa Kelas VII.6 di SMP Negeri 1 Rambah. *Jurnal Pendidikan Rokania*, 4(3), 412–421. <https://doi.org/10.37728/jpr.v4i3.250>
- Yuliani, R., Isnaniah, I., & Nelda, A. (2022). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi

- Hitung Aljabar Kelas VII di SMP N 1 2X11 Kayutanam. *KOLONI: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(4), 468–475. <https://doi.org/10.31004/koloni.v1i4.348>
- Yunita, Y., Siswanto, S., & Sulistiasih, S. (2019). Hubungan Keaktifan dan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Matematika Kelas Tinggi. *Pedagogi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(8), 1–12. <https://doi.org/10.23960%2Fpedagogi.v7i8.18906>