



## Studi Kuantitatif tentang Peran Guru dan Budaya Sekolah dalam Pembelajaran Matematika SMP

Nani Herniwati<sup>1\*</sup>, Munthoha Nasuha<sup>2</sup>, Tity Kusrina<sup>3</sup>

naniherniwati@gmail.com<sup>1\*</sup>, muntohanasucha@gmail.com<sup>2</sup>, titykusrinarina@gmail.com<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Magister Pedagogi

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan

<sup>3</sup>Program Studi Pendidikan

<sup>1,2,3</sup>Universitas Pancasakti Tegal

Received: 29 06 2025. Revised: 12 08 2025. Accepted: 30 02 2026.

**Abstract :** This study examines how teacher engagement and school culture contribute to the effectiveness of mathematics learning at the junior high school level. Using a quantitative survey research method, the study involved 260 students proportionally selected from a total population of 797 students at four public junior high schools in Bantarbolang District, Pemalang Regency. Data were collected through a structured questionnaire and analyzed using statistical techniques, including descriptive analysis and linear regression. The results indicate that teacher engagement and the character of the school culture have a rapid impact on student learning achievement in mathematics. Teachers' abilities to manage the classroom, deliver material clearly, and provide emotional support are important factors in improving student learning outcomes. Furthermore, a positive school culture, which emphasizes cooperation, discipline, and academic values, has been shown to foster enthusiasm and faster student learning outcomes in mathematics. These findings emphasize the important role of the educational environment and teacher presence in promoting successful mathematics learning at the junior high school level.

**Keywords :** Educator Involvement, Educational Climate, Student Achievement in Mathematics.

**Abstrak :** Penelitian ini mengkaji keterlibatan guru dan praktik budaya sekolah berkontribusi terhadap efektivitas pembelajaran matematika di tingkat sekolah menengah pertama. Dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif survei, penelitian ini melibatkan 260 siswa yang dipilih secara proporsional dari total populasi sebanyak 797 siswa di empat SMP negeri di Kecamatan Bantarbolang, Kabupaten Pemalang. Pengumpulan data dilakukan melalui angket terstruktur dan dianalisis menggunakan teknik statistik, termasuk analisis deskriptif dan regresi linier. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan guru serta karakter budaya sekolah memiliki dampak cepat terhadap pencapaian belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Kemampuan guru dalam mengelola kelas, menyampaikan materi secara jelas, serta memberikan dukungan emosional menjadi faktor penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, budaya sekolah yang positif, yang menekankan kerja sama, kedisiplinan, dan

nilai-nilai akademik, terbukti mampu menumbuhkan semangat dan hasil belajar siswa lebih pesat dalam mata pelajaran matematika. Temuan ini menegaskan pentingnya peran lingkungan pendidikan dan kehadiran guru dalam mendorong keberhasilan belajar matematika di tingkat SMP.

**Kata Kunci :** Keterlibatan Guru, Budaya Sekolah, Hasil Belajar Matematika.

## **PENDAHULUAN**

Pembelajaran matematika di sekolah menengah pertama (SMP) memegang peranan penting dalam membangun kemampuan dasar pengetahuan siswa. Matematika merupakan mata pelajaran yang bersifat abstrak dan sering dianggap sulit oleh siswa, sehingga memunculkan persepsi negatif terhadap pembelajaran matematika (Oktavia et al., 2022). Persepsi tersebut berdampak pada rendahnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan berimplikasi pada rendahnya hasil belajar matematika di berbagai sekolah (Rambe, 2022). Keberhasilan pembelajaran matematika tidak hanya bergantung pada kualitas materi yang disampaikan, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti kompetensi dan peran guru, serta lingkungan atau budaya sekolah yang mendukung proses pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa persepsi siswa terhadap matematika dan kompetensi guru memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa (Syahri, 2015). Selain itu, kinerja guru dalam membangun motivasi dan minat belajar siswa juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan pembelajaran matematika di SMP (Tambunan, 2020).

Teori konstruktivisme yang dikembangkan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky menekankan bahwa pengetahuan siswa dibangun secara aktif melalui interaksi antara individu dengan lingkungan belajar. Konstruktivisme memandang bahwa pembelajaran tidak sekadar menerima informasi, tetapi merupakan proses membangun makna melalui aktivitas, pengalaman, dan interaksi sosial. Dalam konteks ini, keterlibatan aktif siswa menjadi kunci utama dalam pembelajaran, di mana pengetahuan terbentuk melalui proses internalisasi dari pengalaman sosial dan lingkungan (Tamrin et al., 2011). Sejalan dengan itu, peran guru tidak lagi sebagai satu-satunya sumber pengetahuan, melainkan sebagai fasilitator dan motivator yang membantu siswa dalam mengkonstruksi pemahamannya sendiri. Guru berperan dalam memberikan scaffolding, mengarahkan proses berpikir, serta menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan kontekstual bagi siswa (Hakim et al., 2026). Peran ini sangat penting terutama dalam pembelajaran matematika yang sering dianggap sulit, sehingga membutuhkan pendekatan yang mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Selain itu, budaya sekolah yang mencakup nilai, norma, dan kebiasaan yang berkembang di lingkungan sekolah juga berkontribusi dalam menciptakan iklim pembelajaran yang kondusif.

Lingkungan sekolah yang mendukung interaksi positif, kolaborasi, dan penghargaan terhadap proses belajar akan memperkuat keberhasilan implementasi pembelajaran konstruktivis serta meningkatkan hasil belajar siswa (Bustomi et al., 2024). Penelitian ini memiliki urgensi yang tinggi mengingat pentingnya pemahaman mengenai bagaimana keterlibatan guru dan budaya sekolah secara simultan berkontribusi dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran matematika di tingkat SMP. Pembelajaran yang efektif tidak hanya dipengaruhi oleh aspek kognitif siswa, tetapi juga oleh peran aktif guru dalam memfasilitasi pembelajaran serta lingkungan sekolah yang kondusif. Pendekatan konstruktivisme menegaskan bahwa hasil belajar akan lebih optimal ketika siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing proses konstruksi pengetahuan tersebut (Safitri et al., 2024). Selain itu, budaya sekolah yang positif, seperti adanya nilai kolaborasi, disiplin, dan dukungan terhadap proses belajar, turut memperkuat keterlibatan siswa serta meningkatkan hasil belajar secara signifikan. Lingkungan belajar yang kondusif memungkinkan siswa untuk mengembangkan motivasi dan sikap positif terhadap matematika yang sering dianggap sebagai mata pelajaran sulit (Bustomi et al., 2024). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh keterlibatan guru dan budaya sekolah terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis maupun praktis, khususnya sebagai bahan pertimbangan bagi pengambil kebijakan pendidikan dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif, kontekstual, dan berorientasi pada peningkatan hasil belajar matematika di sekolah menengah pertama. Tinjauan pustaka dalam penelitian ini merujuk pada berbagai studi sebelumnya yang membahas adanya keterhubungan antara keterlibatan guru dan hasil belajar siswa (Reski et al., 2017), serta pengaruh budaya sekolah terhadap motivasi dan pencapaian belajar siswa (Tusadya & Sylvia, 2025). Studi lain juga menunjukkan bahwa pengaplikasian pembelajaran matematika dapat meningkatkan keaktifan kinestetik siswa, yang ditunjukkan dari peningkatan aktivitas belajar pada siklus I sebesar 68,75% menjadi 75,01% pada siklus II, dengan tingkat keaktifan siswa berada dalam batas toleransi yang baik (Handayani & Novita, 2025). Penelitian-penelitian terdahulu tersebut secara umum menegaskan bahwa keterlibatan aktif guru dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan motivasi dan kepercayaan diri siswa, sedangkan budaya sekolah yang positif berkontribusi dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Namun demikian, terdapat perbedaan mendasar antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan dalam studi ini.

Penelitian sebelumnya cenderung mengkaji keterlibatan guru dan budaya sekolah secara terpisah atau hanya berfokus pada salah satu variabel terhadap aspek tertentu seperti motivasi atau keaktifan belajar. Sementara itu, penelitian ini mengintegrasikan kedua variabel tersebut secara simultan untuk dianalisis pengaruhnya terhadap prestasi belajar matematika siswa di tingkat SMP. Selain itu, penelitian ini memiliki fokus yang lebih spesifik pada pembelajaran matematika yang sering dianggap sebagai mata pelajaran dengan tingkat kesulitan tinggi, sehingga memberikan kontribusi yang lebih kontekstual dalam memahami faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat melengkapi keterbatasan penelitian sebelumnya serta memberikan perspektif yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara keterlibatan guru, budaya sekolah, dan prestasi belajar matematika siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengumpulkan data dari 260 siswa yang dipilih secara proporsional dari 797 siswa di empat SMP di Kecamatan Bantarbolang, Kabupaten Pemalang. Dengan menggunakan analisis regresi linier, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi kontribusi keterlibatan guru dan budaya sekolah dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

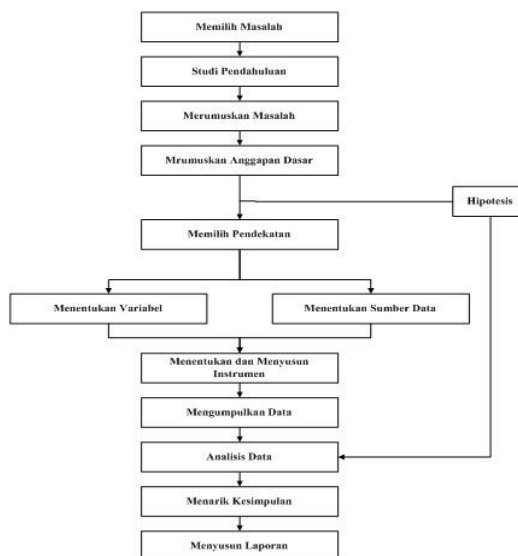
*Novelty* dari penelitian ini terletak pada integrasi dua faktor utama, yaitu keterlibatan guru dan budaya sekolah, dalam konteks pembelajaran matematika. Penelitian sebelumnya umumnya hanya fokus pada salah satu faktor tersebut, sedangkan penelitian ini mencoba untuk menganalisis keduanya secara simultan dan melihat pengaruh gabungan keduanya terhadap hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh keterlibatan guru dan budaya sekolah terhadap pencapaian belajar matematika di tingkat SMP. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru bagi pengelola pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di SMP dengan memperhatikan kedua aspek tersebut. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah: "Terdapat pengaruh signifikan antara keterlibatan guru dan budaya sekolah karena terlihat dari proses pembelajaran hasil yang diperoleh baik dalam pembelajaran matematika siswa di SMP.

## **METODE PENELITIAN**

Metode pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei untuk mengevaluasi pengaruh keterlibatan guru dan budaya sekolah terhadap hasil pembelajaran matematika di SMP. Pendekatan kuantitatif dipilih karena memungkinkan pengukuran hubungan antar variabel melalui data numerik yang diperoleh dari angket yang diberikan kepada siswa. Sejalan dengan hal tersebut, (Sulistyani et al., 2024) menyatakan

bahwa penelitian survei menggunakan kuesioner dan tes sebagai instrumen untuk mengukur variabel belajar siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis jalur untuk mengidentifikasi pengaruh langsung maupun tidak langsung antar variabel. Ruang lingkup penelitian ini dilakukan pada empat sekolah menengah pertama (SMP) negeri di Kecamatan Bantarbolang, Kabupaten Pemalang, Indonesia. Fokus utama penelitian adalah mengkaji keterlibatan guru dan budaya sekolah dalam pembelajaran matematika serta pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa.

Definisi operasional variabel meliputi: keterlibatan guru yang didefinisikan sebagai keaktifan guru dalam mengelola pembelajaran, menyampaikan materi, dan memberikan dukungan kepada siswa; budaya sekolah yang merujuk pada nilai, norma, dan kebiasaan yang berkembang di lingkungan sekolah; serta hasil belajar matematika yang diukur melalui nilai ujian siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Populasi penelitian berjumlah 797 siswa, dengan sampel sebanyak 260 siswa yang diambil secara proporsional dari masing-masing sekolah. Instrumen utama berupa angket yang telah diuji validitasnya untuk mengukur keterlibatan guru dan budaya sekolah. Data dikumpulkan melalui penyebaran angket serta dokumentasi nilai hasil belajar matematika siswa. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan regresi linier untuk mengetahui hubungan serta kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat. Hal ini didukung oleh (Choeriyah et al., 2023) yang menyatakan bahwa analisis regresi digunakan untuk menguji hubungan antar variabel. Selain itu, hasil penelitian (Lingga et al., 2023) menunjukkan bahwa kontribusi variabel bebas dapat dijelaskan melalui koefisien determinasi. Untuk memperjelas alur penelitian, berikut tahapan kegiatan penelitian dalam bentuk visual



Gambar 1. Alur Langkah-Langkah Penelitian Kuantitatif

Adapun langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut: Identifikasi masalah penelitian. Studi literatur dan penyusunan hipotesis. Penyusunan instrumen penelitian (angket & dokumentasi nilai). Uji validitas dan reliabilitas instrumen. Penentuan populasi dan sampel. Pelaksanaan *pre-test*. Pemberian perlakuan (pembelajaran). Pelaksanaan *post-test*. Pengumpulan data angket dan nilai. Analisis data (deskriptif & regresi linier). Penyajian hasil dalam bentuk tabel dan grafik. Penarikan kesimpulan. Hasil penelitian dimunculkan dalam bentuk tabel dan grafik yang menggambarkan hubungan antar variabel yang diteliti. Setiap tabel dan grafik akan diberi nomor dan judul untuk memudahkan pemahaman dan interpretasi hasil analisis data.

Tabel 1. Desain Eksperimen

| Kelompok       | <i>Pre-test</i> | Perlakuan | <i>Post-test</i> |
|----------------|-----------------|-----------|------------------|
| Eksperimen (E) | O1              | X1        | O3               |
| Kontrol (K)    | O2              | X2        | O4               |

Keterangan: O1 dan O2: Pengukuran sebelum perlakuan (*pre-test*). X1 dan X2: Perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen dan kontrol. O3 dan O4: Pengukuran setelah perlakuan (*post-test*).

Tabel 2. Hasil Analisis *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok Eksperimen

| Interval  | Tingkat       | Kelompok Eksperimen | <i>Pretest</i> Frekuensi | <i>Pretest</i> Persentase | <i>Posttest</i> Frekuensi | <i>Posttest</i> Persentase |
|-----------|---------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 120 – 150 | Sangat Tinggi | 4                   | 13.33%                   |                           | 0                         | 0%                         |
| 90 – 119  | Tinggi        | 26                  | 86.67%                   |                           | 7                         | 23.33%                     |
| 60 – 89   | Rendah        | 0                   | 0%                       |                           | 23                        | 76.67%                     |
| 30 – 59   | Sangat Rendah | 0                   | 0%                       |                           | 0                         | 0%                         |

## HASIL DAN PEMBAHASAN

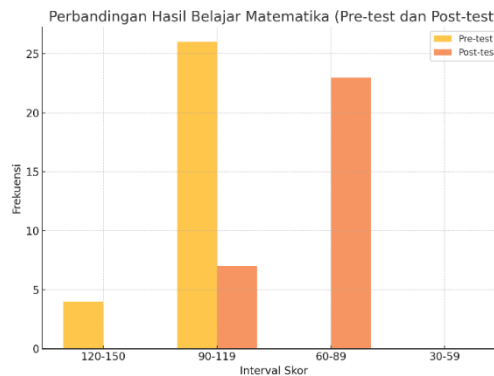
Hasil yang mengkaji pengaruh keterlibatan guru dan budaya sekolah terhadap hasil pembelajaran matematika siswa di SMP dipaparkan secara sistematis. Hasil penelitian dianalisis dan dihubungkan dengan temuan penelitian sebelumnya serta dibandingkan dengan studi lain yang relevan. Berdasarkan analisis data dari 260 responden, ditemukan bahwa keterlibatan guru berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Siswa yang memperoleh pembelajaran dengan keterlibatan guru yang tinggi baik dalam pengelolaan kelas, kejelasan penyampaian materi, maupun dukungan emosional menunjukkan hasil belajar yang lebih baik. Selain itu, budaya sekolah yang mencakup kedisiplinan, kerja sama, dan dorongan berprestasi juga berkontribusi dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Analisis regresi linier menunjukkan bahwa keterlibatan guru memberikan kontribusi yang lebih besar dibandingkan budaya sekolah, meskipun keduanya sama-sama signifikan dan saling berinteraksi dalam mempengaruhi hasil belajar siswa.

Tabel 3. Pengaruh Keterlibatan Guru dan Budaya Sekolah terlihat dari Proses Pembelajaran

| Variabel          | Koefisien Regresi | Signifikansi | Pengaruh   |
|-------------------|-------------------|--------------|------------|
| Keterlibatan Guru | 0.53              | 0.001        | Signifikan |
| Budaya Sekolah    | 0.36              | 0.014        | Signifikan |

Berdasarkan Tabel 3, kedua variabel memiliki pengaruh signifikan. Koefisien regresi keterlibatan guru sebesar 0,53 menunjukkan bahwa peningkatan keterlibatan guru akan diikuti peningkatan hasil belajar siswa. Sementara itu, budaya sekolah memiliki koefisien sebesar 0,36 yang juga menunjukkan pengaruh positif. Nilai signifikansi  $< 0,05$  mengindikasikan bahwa kedua variabel berpengaruh secara statistik.



Gambar 2. Grafik Perbandingan Hasil Belajar Matematika (*Pre-test dan Post-test*)

Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian terbaru. Misalnya, penelitian oleh (Setiawi et al., 2025) menunjukkan bahwa budaya sekolah yang positif mampu meningkatkan motivasi dan kinerja siswa secara signifikan. Selain itu, (Hidayatullah et al., 2025) menegaskan bahwa peran guru tidak hanya sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai motivator yang mempengaruhi kepercayaan diri dan semangat belajar siswa. Berdasarkan hasil regresi yang ada dalam Gambar 2, dapat dikatakan bahwa keterlibatan guru dan budaya sekolah memiliki pengaruh yang sangat positif dan signifikan karena terlihat dari proses pembelajaran hasil yang diperoleh baik dalam pembelajaran matematika siswa. Temuan ini memberikan dasar yang kuat untuk dianalisis lebih lanjut dalam pembahasan berikutnya.

Hasil pembahasan penelitian ini sejalan dengan temuan (Kim & Asbury, 2020), yang menunjukkan bahwa keterlibatan guru dalam pembelajaran berperan penting dalam meningkatkan kualitas interaksi belajar serta berdampak positif terhadap hasil belajar siswa. Penelitian lebih lanjut oleh (Tambunan, 2020) menguatkan hal ini dengan menyebut bahwa

keterlibatan figura pendidik di sekolah berkaitan erat dengan motivasi dan performa akademik siswa, khususnya dalam mata pelajaran matematika. Guru yang aktif dalam mengelola kelas, memberikan penjelasan yang jelas, dan memberikan dukungan emosional dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendukung perkembangan siswa. Hal ini didukung oleh studi (Fandholi et al., 2023) yang dalam artikelnya bahwa budaya sekolah yang positif mampu meningkatkan motivasi dan kinerja warga sekolah secara keseluruhan, termasuk guru maupun siswa. Menemukan bahwa budaya sekolah yang kuat yang mencakup nilai, norma, dan kebiasaan positif berpengaruh signifikan dalam meningkatkan motivasi dan prestasi akademik siswa. Diperkuat dengan temuan yang (Rofiqoh & Fikri, 2025) menekankan bahwa guru tidak hanya bertugas mengajarkan materi pelajaran, tetapi juga menjadi teladan yang dapat menginspirasi dan memotivasi siswa. Ini semua tidak lepas dari peran kepala sekolah yang mempengaruhi kinerja guru.

Pada penelitian ini (Andika Saputra et al., 2023) menemukan bahwa komunikasi interpersonal yang baik antara guru dan kepala sekolah serta budaya sekolah yang mendukung dapat meningkatkan kinerja guru. Meskipun keterlibatan guru memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap hasil belajar siswa, budaya sekolah tetap memainkan peran penting. Budaya sekolah yang mendorong disiplin, kerja sama, dan nilai-nilai akademik dapat meningkatkan motivasi siswa, yang pada gilirannya membantu mereka mencapai hasil belajar yang lebih optimal. Analisis GAP dan Keterbaruan Ilmu, GAP yang ditemukan dalam penelitian ini adalah kurangnya penelitian yang menggabungkan keterlibatan guru dan budaya sekolah dalam konteks pembelajaran matematika di SMP. Sebagian besar penelitian sebelumnya hanya fokus pada salah satu variabel ini saja. Penelitian ini mengisi gap tersebut dengan mengkombinasikan kedua faktor untuk melihat bagaimana mereka berinteraksi dan mempengaruhi hasil belajar siswa secara keseluruhan. Keterbaruan penelitian ini terletak pada penggabungan dua faktor yang sebelumnya jarang diteliti secara simultan dalam konteks pembelajaran matematika.

Hasil penelitian ini memperkuat teori-teori yang ada, sekaligus memberikan pemahaman baru tentang bagaimana keterlibatan guru dan budaya sekolah berkolaborasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Perbandingan dengan penelitian lainnya, penelitian ini sejalan dengan (Indah et al., 2025), yang menemukan pengaruh positif keterlibatan guru terhadap hasil belajar siswa. Namun, penelitian ini berbeda dengan penelitian tersebut karena memasukkan budaya sekolah sebagai faktor yang turut mempengaruhi hasil belajar siswa. Temuan dari penelitian ini memperluas pemahaman kita mengenai faktor-faktor yang

mempengaruhi hasil belajar siswa, dengan menambahkan perspektif baru tentang pentingnya budaya sekolah dalam mendukung hasil belajar yang optimal.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan temuan penelitian tentang pengaruh keterlibatan guru dan budaya sekolah karena terlihat dari proses pembelajaran hasil yang diperoleh baik dalam pembelajaran matematika siswa di SMP, dapat disimpulkan bahwa kedua faktor ini memiliki dampak yang signifikan terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Keterlibatan guru, khususnya dalam aspek pengelolaan kelas, penyampaian materi yang jelas, serta pemberian dukungan emosional, menunjukkan kontribusi yang lebih besar terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa dibandingkan dengan faktor budaya sekolah. Namun, budaya sekolah yang mendukung, seperti kedisiplinan, kolaborasi, dan penerapan nilai-nilai akademik, tetap memiliki peran yang tidak kalah penting dalam memotivasi siswa untuk lebih giat belajar. Penelitian ini memberikan sumbangan penting dalam bidang pendidikan, khususnya untuk pengembangan pembelajaran matematika di tingkat SMP. Dengan menekankan pentingnya kedua elemen ini, penelitian ini dapat menjadi panduan bagi sekolah dalam merumuskan kebijakan dan strategi yang mendorong keterlibatan guru secara lebih intensif, serta menciptakan budaya sekolah yang lebih mendukung proses pembelajaran yang efektif dan berkelanjutan.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Andika Saputra, A., Umar, A., Hannum, I., Hasibuan, A. Z., Nasution, I. E., Safrida, S., & Wahyuni, N. S. (2023). Pengaruh komunikasi interpersonal, budaya sekolah, dan peran kepemimpinan kepala sekolah terhadap kinerja guru di sekolah menengah kejuruan negeri. *Journal of Trends Economics and Accounting Research*, 3(3), 148–159. <https://doi.org/10.47065/jtear.v3i3.545>.
- Bustomi, B., Sukardi, I., & Astuti, M. (2024). Pemikiran konstruktivisme dalam teori pendidikan kognitif Jean Piaget dan Lev Vygotsky. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7, 16376–16383. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i4.37551>.
- Choeriyah, S., Sapti, M., & Pangestika, R. R. (2023). Hubungan antara keterlibatan orang tua dengan hasil belajar matematika siswa. *JLEB: Journal of Law, Education and Business*, 1(2), 883–887. <https://doi.org/10.57235/jleb.v1i2.1139>.
- Fandholi, F., Egar, N., & Nurkolis, N. (2023). Pengaruh motivasi kerja guru dan budaya sekolah terhadap mutu sekolah pada SMP negeri di wilayah Sukorejo Kabupaten Kendal. *Jurnal*

- Inovasi Pembelajaran di Sekolah*, 4(2), 353–362.  
<https://doi.org/10.51874/jips.v4i2.122>.
- Hakim, A. R., Prasasti, I. H., et al. (2026). Guru sebagai fasilitator, siswa sebagai arsitek: Wujudkan pendidikan konstruktif melalui paradigma, teori, dan asesmen autentik. *Jurnal Impresi Indonesia*, 5(3), 1398–1410. <https://doi.org/10.58344/jii.v5i3.7602>.
- Hidayatullah, A., Sekarningrum, A., Lestari, S., & Putra, D. A. (2025). Peningkatan keterlibatan siswa melalui penguatan self-efficacy dan nilai kegunaan matematika di sekolah dasar. *Jurnal Amal Ilmiah*, 6(2), 412–421. <https://doi.org/10.36709/amalilmiah.v6i2.381>.
- Kim, L. E., & Asbury, K. (2020). “Like a rug had been pulled from under you”: The impact of COVID-19 on teachers in England during the first six weeks of the UK lockdown. *British Journal of Educational Psychology*, 90(4), 1062–1083. <https://doi.org/10.1111/bjep.12381>.
- Lingga, M. S., Syahputra, E., & Mulyono, M. (2023). Kontribusi kemampuan berpikir kritis, komunikasi matematika, narasi matematika, dan spasial terhadap indeks prestasi kumulatif mahasiswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1659–1674. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2420>.
- Oktavia, R. K., & Hidayati, F. H. (2022). Dampak persepsi siswa terhadap pelajaran matematika pada jenjang SMA. *Cendekia*, 16(2), 27–37. <https://doi.org/10.30957/cendekia.v16i2.666>.
- Rambe, I. W. (2022). Studi kasus tingkat persepsi siswa SMP terhadap pembelajaran matematika berbasis metode brainstorming di sekolah. *Mathumbedu*, 9(3), 108–114. <https://doi.org/10.36085/mathumbedu.v9i3.3454>.
- Rofiqoh, Y., & Fikri, M. K. (2025). Peran guru sebagai model, inspirasi, dan motivator ramah budaya untuk membimbing siswa di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1). <https://doi.org/10.70294/juperan.v4i01.724>.
- Rosita. R., Safitri, R. D., Suwarna, D. M., & Muyassaroh, I. (2024). Pendekatan konstruktivisme terhadap peningkatan hasil belajar siswa SD. *Jurnal Review Pendidikan Dasar*, 10(3). <https://doi.org/10.26740/jrpd.v10n3.p238-247>.
- Setiawi, A. P., Edwin, E., & Mau, S. D. I. (2025). Hubungan filsafat, kebudayaan, dan pendidikan matematika untuk sekolah dasar di Sumba Barat Daya, NTT. *Jurnal Education*, 13(1), 311–318. <https://doi.org/10.37081/ed.v13i1.6605>.
- Sulistiyani, N., Melissa, M. M., & Limiansih, K. (2024). Pemahaman guru matematika SMP terhadap konteks dan konten soal serta aktivitas yang mendukung literasi matematika.

*Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 25–36.  
<http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v10i1.24991>.

Syahri, A. A. (2015). Pengaruh persepsi siswa tentang matematika dan kompetensi guru terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Sigma*, 7, 108–120.  
<https://doi.org/10.26618/sigma.v7i2.7214>.

Tambunan, H. (2020). Kinerja guru matematika SMP dalam membangun minat dan motivasi belajar siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(1), 108–117.  
<https://doi.org/10.21831/jrpm.v7i1.19384>.

Tamrin, M., Sirate, S. F. S., & Yusuf, M. (2011). Teori belajar konstruktivisme Vygotsky dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan*, 3, 40–47.  
<https://doi.org/10.26618/sigma.v3i1.7203>.

Waruwu, P. I. M., & Helsa, Y. (2025). Implementasi pembelajaran aktif untuk meningkatkan keterlibatan siswa di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3.  
<https://doi.org/10.61132/arjuna.v3i3.1942>.