

## **Meta Analisis : Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa**

Febriyanti Alicia Sianipar<sup>1</sup>, Nelva Riza<sup>2</sup>, Radhiatul Asna<sup>3</sup>, Dwi Yulandari<sup>4</sup>, Diah Fauziah Putri<sup>5</sup>, Daliyah Narayani<sup>6</sup>

 Corresponding author

febriyantiliciasianipar02@gmail.com, nelfariza62@gmail.com, dwidwiyulandari11@gmail.com, fauziyahputri42@gmail.com, daliyahnarayani17@gmail.com

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa. Metode penelitian ini adalah meta-analisis dengan meninjau beberapa artikel dari jurnal nasional yang dapat diakses secara online melalui publish or perish. Penelitian meta-analisis ini menggunakan 6 sampel artikel yang relevan pada jurnal tentang motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa nilai rata-rata ES metode Pendekatan ex post facto berada pada efek tinggi, dan nilai rata-rata ES metode statistik berada pada efek sedang. Berarti pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa memiliki rata-rata ES=1,20 dengan kriteria efek tinggi.

**Kata Kunci:** *Meta-analisis, Motivasi belajar, Prestasi belajar matematika*

### **Abstract**

This study aims to analyze the effect of student learning motivation on student mathematics learning achievement. This research method is a meta-analysis by reviewing several articles in national journals that can be accessed online through publish or perish. This meta-analysis research used a sample of 6 relevant articles in journals about student learning motivation on student mathematics learning achievement. The results of this study state that the average ES value of the ex post facto approach method is at a high effect, and the average ES value of the statistical method is at a moderate effect. This means that the effect of learning motivation on student achievement has an average ES = 1.20 with high effect criteria.

**Keyword:** *Meta-analysis, Learning Motivation, Math Learning Achievement*

## **1. PENDAHULUAN**

Peningkatan prestasi belajar siswa merupakan salah satu tujuan peningkatan taraf pengajaran. Karena matematika adalah salah satu dari empat bidang ilmu yang diikutsertakan dalam Ujian Nasional, maka prestasi belajar pada mata pelajaran ini selalu menjadi fokus. Siswa yang mempelajari matematika harus mampu memahami ide, menggunakan logika, memecahkan masalah, berinteraksi dengan orang lain, dan menunjukkan rasa hormat satu sama lain. (Kurniawan & Wustqa, 2014). Kegiatan pembelajaran merupakan bagian paling mendasar dari keseluruhan kurikulum sekolah karena kontak siswa dengan proses mempunyai dampak yang signifikan terhadap tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran (Slameto, 2013: 1). Keberhasilan belajar siswa menunjukkan keefektifan proses belajar mengajar. Meskipun demikian, tidak setiap siswa memiliki keberhasilan belajar yang sangat baik, namun sebagian lainnya memiliki prestasi belajar yang rendah.

Perubahan siswa dalam hal pengetahuan, sikap, dan kemampuan inilah yang berujung pada tercapainya prestasi belajar. mulai dari sekolah dasar hingga pendidikan tinggi, matematika merupakan landasan seluruh pembelajaran dan berperan penting dalam meningkatkan kapasitas siswa dalam

peradaban manusia (Susanto, 2013) (Sholihah et al., 2021). Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan pendidikan matematika, lembaga pendidikan perlu menyediakan topik tersebut (Djamilah, 2017). Prestasi belajar menurut Dimyanti (2006:243) adalah derajat kebiasaan yang diperoleh siswa setelah mengikuti kegiatan belajar. Derajat pencapaiannya ditunjukkan dengan sistem penilaian berdasarkan huruf atau kata. Tes adalah suatu pendekatan untuk menentukan derajat pencapaian belajar, dan hasil tes akan diukur dan dijelaskan (Djamaluddin & Wardana, 2019).

Karena banyak faktor baik secara eksternal maupun internal dapat berpengaruh pada prestasi belajar seorang siswa, maka prestasi belajar setiap siswa berbeda-beda. Motivasi dan sikap merupakan contoh faktor internal dalam psikologi, sedangkan lingkungan belajar merupakan contoh unsur eksternal. Kekuatan pendorong yang mendorong orang untuk bekerja menuju target dan sasaran karena memberikan mereka keyakinan diri dan kesadaran akan kebaikan, pentingnya, dan manfaat dari suatu tugas disebut sebagai motivasi. Bagi siswa yang belajar matematika, motivasi ini sangat penting karena membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan dan berhasil. Dan juga pembelajaran yang mampu membantu peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran mereka dan mengubah perilaku mereka sedemikian rupa sehingga memungkinkan mereka mengatasi tantangan belajar apa pun (Ningsih et al., 2019).

Motivasi sangat menentukan keluwesan hasil belajar selama proses pembelajaran. Peran motivasi dalam pembelajaran sangat penting karena mendorong orang untuk bertindak sebagai respons terhadap perubahan keadaan guna mencapai tujuan pembelajaran. Siswa yang bermotivasi tinggi berusaha menggunakan seluruh keterampilan dan bakatnya untuk mencapai tujuan mereka dan menghasilkan hasil belajar yang sangat baik. Dorongan, baik internal maupun eksternal, merupakan komponen kunci motivasi belajar dan dapat membantu siswa menyelesaikan tugas dengan lebih berhasil. (Turmuzi & Hikmah, 2021). Untuk memaksimalkan hasil belajar siswa, seorang guru harus mampu memberikan pengetahuan dan memberikan penjelasan pada mata pelajaran (Sembiring & Situmorang, 2015).

Salah satu permasalahan yang telah dibahas pada penelitian-penelitian terdahulu adalah hubungan antara komponen motivasi belajar dengan prestasi belajar matematika. Penelitian mengenai hal ini dilakukan oleh Hidayat (2013), Hamdi dan Abadi (2014), Kurniawan dan Wutsqa (2014), Cleaopatra (2015), dan Basuki (2015). Mereka menemukan hubungan yang kuat antara motivasi belajar dan prestasi belajar matematika. Penelitian harus dilaksanakan untuk mengetahui apakah temuan analisis ini, yaitu menganalisis bagaimana temuan ini berkembang pada populasi yang berbeda, juga berlaku untuk populasi lain. Selain itu, Hamdu dan Agustina (2011) mendefinisikan motivasi sebagai upaya yang disengaja untuk membujuk seseorang agar melakukan tindakan guna mencapai suatu tujuan. Motivasi menurut Sjukur (2012) adalah mekanisme bawaan yang mengawali, mengarahkan, dan mempertahankan tindakan sepanjang waktu. Selain itu, Handhika (2012) menyatakan bahwa siswa yang bermotivasi tinggi akan bersemangat untuk melakukan kegiatan belajar. Artinya, tingkat upaya belajar siswa akan bergantung pada motivasinya. Berdasarkan sejumlah justifikasi tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa motivasi belajar adalah sebuah kualitas bawaan yang mendukung kita melakukan tindakan untuk mencapai hasil yang diinginkan (Kurniawan & Wustqa, 2014).

Selain motivasi, prestasi belajar memerlukan definisi yang tepat. Menurut Nitko dan Brookhart (2011), perkembangan peserta didik yang melibatkan informasi, kreatifitas, dan kapasitas yang didapatkan selama pembelajaran adalah hal yang mengarah pada pencapaian pembelajaran. Menurut Inayah (2013), keberhasilan akademik merupakan cerminan dari hasil karya diri sendiri. Mengingat hal ini, dapat dikatakan bahwa, dalam konteks siswa dan pembelajaran, upaya siswa yang lebih tinggi sama dengan prestasi belajar yang lebih tinggi. Menurut Malykh (2017), karakter seseorang memegang peranan penting dalam kemampuannya belajar, dan hubungan ini juga mempengaruhi prestasi akademik siswa. (Waritsman, 2020). Oleh karena itu, dikatakanlah bahwa prestasi belajar merupakan perolehan peserta didik dalam semua bidang pembelajaran kognitif, emosional, dan psikomotorik dan berfungsi sebagai ukuran seberapa baik keberhasilan siswa dalam belajar.

## 2. METODOLOG

Penelitian ini dilakukan dengan metode meta-analisis yaitu dengan cara mengkaji artikel-artikel yang terdapat pada jurnal nasional yang diakses melalui Publish or Peris. Sebagaimana praktis, meta-analisis ini bersifat kuantitatif karena menggunakan statistik dan penghitungan angka untuk mengumpulkan dan mengekstrak informasi dari sejumlah besar data yang tidak mungkin dilakukan dengan teknik lain. Sampel dari penelitian ini yaitu 6 artikel relevan pada jurnal nasional yang berkaitan dengan motivasi belajar terhadap prestasi belajarsiswa pada mata pembelajaran matematika dari tahun 2013-2020. Kata kunci yang digunakan dalam penelusuran artikel ini adalah “meta analisis”, “motivasi belajar”, “prestasi belajar”, “matematika”.

Langkah-langkah penelitian meta-analisis ini disesuaikan mengikuti Ricvan (2016:1), yaitu: (1) membuat daftar atau pencarian penelitian terkait yang akan digunakan; (2) evaluasi terhadap artikel pada bagian yang akan diteliti; (3) klasifikasi barang yang akan digabungkan; dan (5) model penggunaan. Inilah kriteria inklusi dalam memilih artikel penelitian untuk dimasukkan dalam meta-analisis.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini merupakan bagian utama artikel hasil penelitian dan biasanya merupakan bagian terpanjang dari suatu artikel. Hasil penelitian yang disajikan dalam bagian ini adalah hasil “bersih”. Proses analisis data seperti perhitungan statistik dan proses pengujian hipotesis tidak perlu disajikan. Hanya hasil analisis dan hasil pengujian hipotesis saja yang perlu dilaporkan. Tabel dan grafik dapat digunakan untuk memperjelas penyajian hasil penelitian secara verbal. Tabel dan grafik harus diberi komentar atau dibahas.

Motivasi mempengaruhi prestasi akademik siswa. The ex post facto approach and the statistical approach are the two research approaches that are based on a problem. Setelah hitungan selesai, effect size digunakan untuk mengevaluasi experimental class mean ( $x_E$ ), control class mean ( $x_C$ ), dan control class standard deviation ( $SD_C$ ). Hasil dari penelitian ini ditunjukkan dalam data tabel berikut.

**Tabel 1. Nilai Effect Size**

Metode	$n_E$	$\bar{x}_E$	$n_C$	$\bar{x}_C$	$SD_C$	ES
Pendekatan ex post facto	183	81,37	183	67	11,69	1,22
	364	87,86	364	50,69	16,03	2,31
	28	-	28	-	-	-
Statistik	77	71,62	77	70,52	15,26	0,07
	113	83,41	113	71,71	9,61	1,21
	-	-	-	-	-	-

Untuk pendekatan ex post facto nilai ES terkecil sebesar 0,07 dan nilai ES terbesar 1,21 dengan rata-rata sebesar 0,64. Untuk metode statistik, nilai ES terbesar 2,31 dengan rata-rata sebesar 1,76.

**Tabel 2. Nilai Rata-rata Effect Size**

Metode	$\bar{E}$
Pendekatan ex post facto	1,76
Statistik	0,64
Rata-rata	1,20

Berdasarkan tabel 2, nilai ES rata-rata metode pendekatan ex post facto berada pada pengaruh yang tinggi dan nilai ES rata-rata metode statistik berada pada pengaruh sedang. Dengan demikian pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa mempunyai nilai ES rata-rata sebesar 1,20 dengan kriteria pengaruh tinggi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ningsih dkk. (2019), menemukan bahwa ada hubungan antara motivasi siswa dan sikap mereka. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki motivasi yang lebih tinggi memiliki sikap yang lebih baik dan positif (Sholihah et al., 2021). Ini menunjukkan bahwa motivasi siswa sangat penting dalam meningkatkan hasil akademik siswa. Hal ini dapat diketahui melalui pengujian hipotesis, dimana H1 diterima dan H0 ditolak.

Peneliti Turkuzi & Hikmah (2021); Mayasari dkk. (2021); Kurniawan & Wustqa (2014); dan Waritsman (2020) juga melakukan penelitian pada topik terkait yang mengklaim bahwa temuan penelitian ini memberikan lebih banyak bukti tentang hubungan antara kinerja pembelajaran matematika dan motivasi belajar. Hal yang lebih penting untuk dicatat adalah bahwa hasil yang serupa yaitu, motivasi belajar dan keberhasilan pembelajaran matematika berkorelasi positif dan signifikan masih dapat dicapai bahkan ketika karakteristik demografis berubah dari penelitian sebelumnya. Terdapat korelasi yang menarik antara penggunaan Google Classroom untuk pembelajaran dengan motivasi dan hasil belajar siswa pada mata kuliah Strategi Pembelajaran Matematika..

Sehingga, dapat disimpulkan bahwa proses motivasi belajar para siswa memang sangat mempengaruhi hasil belajar peserta didik, yang dapat kita lihat dari hasil akhir atau prestasi siswa

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan bahwa Pendekatan ex post facto dan teknik statistik adalah dua pendekatan penelitian yang didasarkan pada masalah penelitian ini. Nilai ES rata-rata metode statistik berada pada pengaruh sedang, sedangkan nilai ES rata-rata metode pendekatan ex post facto berada pada pengaruh tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat batas pengaruh yang kuat (rata-rata ES = 1,20) untuk hubungan antara keinginan belajar dengan keberhasilan siswa.

## REFERENCES

- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). Belajar Dan Pembelajaran. In CV Kaaffah Learning Center.
- Kurniawan, D., & Wustqa, D. U. (2014). Pengaruh Perhatian Orangtua, Motivasi Belajar, Dan Lingkungan Sosial Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Smp. Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 1(2), 176. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i2.2674>
- Mayasari, A., Pujasari, W., Ulfah, U., & Arifudin, O. (2021). Pengaruh Media Visual Pada Materi Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik. Jurnal Tahsinia, 2(2), 173–179. <https://doi.org/10.57171/jt.v2i2.303>
- Ningsih, S., Haryaka, U., & Watulingas, J. R. (2019). Pengaruh Motivasi, Lingkungan Belajar, Dan

Sikap Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 22 Samarinda. Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika, 8(1), 43–54. <https://doi.org/10.30872/primatika.v8i1.140>

Slameto. (2013). Belajar dan Faktor- Faktor Yang mempengaruhinya. Ja- karta: Rineka Cipta Sembiring,

R., & Situmorang, J. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. Jurnal Teknologi Pendidikan, 8(1), 127–140

Sembiring, R., & Situmorang, J. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP), 8(1), 127–140. <https://doi.org/10.24114/jtp.v8i1.3316>

Sholihah, N., Hartatik, S., Akhwani, A., & Sunanto, S. (2021). Pengaruh Motivasi Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Matematika Saat Pandemi Covid 19 di Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 5(4), 2482–2488. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1204>

Turmuzi, M., & Hikmah, N. (2021). Hubungan Pembelajaran Daring Google Classroom pada Masa COVID-19 dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 05(02), 1512–1523.

Waritsman, A. (2020). Hubungan Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa. Tolis Ilmiah; Jurnal Penelitian, 1(2), 124–129.