

## PENGARUH MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X SMA NEGERI 2 DENPASAR TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Zefania Elmira Ina Wolo<sup>1</sup>, I Komang Sukendra<sup>2</sup>, I Dewa Putu Juwana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Matematika, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas PGRI Mahadewa  
Indonesia

Email: [elmirawolo@gmail.com](mailto:elmirawolo@gmail.com)<sup>1</sup>, [kngsukendra70@gmail.com](mailto:kngsukendra70@gmail.com)<sup>2</sup>, [juwanagtk21@gmail.com](mailto:juwanagtk21@gmail.com)<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika, pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika, serta pengaruh motivasi belajar dan kemandirian belajar secara simultan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 2 Denpasar Tahun Pelajaran 2025/2026. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian ex post facto yang bersifat asosiatif. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 2 Denpasar yang berjumlah 465 siswa. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik proportional random sampling. Data motivasi belajar dan kemandirian belajar dikumpulkan melalui angket, sedangkan data hasil belajar matematika diperoleh melalui tes. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan regresi linear berganda setelah memenuhi uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas, linearitas, dan multikolinearitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) motivasi belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika; (2) kemandirian belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika; dan (3) motivasi belajar dan kemandirian belajar secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Dengan demikian, motivasi belajar dan kemandirian belajar merupakan faktor penting yang perlu dikembangkan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

**Kata kunci:** Motivasi Belajar, Kemandirian Belajar, Hasil Belajar Matematika, Siswa SMA.

### ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of learning motivation on mathematics learning outcomes, the effect of learning independence on mathematics learning outcomes, and the simultaneous effect of learning motivation and learning independence on mathematics learning outcomes of grade X students at SMA Negeri 2 Denpasar in the 2025/2026 academic year. This study used a quantitative approach with an associative ex post facto research type. The study population*

### Article History

Received: Juni 2026

Reviewed: Juni 2026

Published: Juni 2026

Plagiarism Checker:

No 234.GT8.,35

Prefix DOI :

10.3483/trigonometri.v1i1.

Copyright : Author

Publishby :

Trigonometri



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

*was all 465 grade X students of SMA Negeri 2 Denpasar. The sample was determined using a proportional random sampling technique. Data on learning motivation and learning independence were collected through questionnaires, while data on mathematics learning outcomes were obtained through tests. The collected data were analyzed using descriptive statistics and multiple linear regression after meeting the analysis prerequisite tests, namely normality, linearity, and multicollinearity. The results showed that: (1) learning motivation had a positive and significant effect on mathematics learning outcomes; (2) learning independence had a positive and significant effect on mathematics learning outcomes; and (3) learning motivation and learning independence simultaneously had a positive and significant effect on students' mathematics learning outcomes. Thus, learning motivation and learning independence are important factors that need to be developed to improve students' mathematics learning outcomes.*

**Keywords:** *Learning Motivation, Learning Independence, Mathematics Learning Outcomes, High School Students.*

## 1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan mendukung kemajuan suatu bangsa. Melalui pendidikan, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengembangkan keterampilan, sikap, dan karakter yang diperlukan untuk menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam sistem pendidikan formal, sekolah menengah atas (SMA) memiliki peran strategis dalam mempersiapkan peserta didik untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi serta menghadapi berbagai tantangan kehidupan. Salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, dan sistematis adalah matematika.

Matematika merupakan ilmu dasar yang mendukung perkembangan berbagai disiplin ilmu dan teknologi. Pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep dan keterampilan berhitung, tetapi juga bertujuan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, dan pengambilan keputusan secara rasional. Namun, dalam praktiknya matematika masih sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit sehingga hasil belajar siswa belum sepenuhnya mencapai harapan. Rendahnya hasil belajar matematika dapat menjadi indikator adanya berbagai kendala dalam proses pembelajaran yang perlu mendapat perhatian.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Hasil belajar menjadi tolok ukur keberhasilan siswa dalam memahami materi yang dipelajari. Tinggi rendahnya hasil belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang berasal dari dalam diri siswa maupun dari lingkungan. Faktor internal meliputi motivasi belajar, minat, sikap, kemampuan awal, dan kemandirian belajar, sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga, sekolah, teman sebaya, serta fasilitas belajar yang tersedia.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMA Negeri 2 Denpasar, ditemukan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas X masih menunjukkan variasi yang cukup tinggi. Sebagian

siswa mampu mencapai hasil belajar yang baik, sedangkan sebagian lainnya masih

mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika. Selain itu, terdapat siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran, kurang percaya diri dalam menyelesaikan soal, dan masih bergantung pada bantuan guru maupun teman. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa faktor internal siswa perlu mendapat perhatian sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

Salah satu faktor yang diduga berpengaruh terhadap hasil belajar matematika adalah motivasi belajar. Motivasi belajar merupakan dorongan yang menyebabkan siswa melakukan kegiatan belajar untuk mencapai tujuan tertentu. Motivasi yang tinggi akan mendorong siswa untuk lebih tekun, aktif, dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung tidak mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan dan berusaha mencari berbagai cara untuk memahami materi pelajaran. Sebaliknya, siswa yang memiliki motivasi belajar rendah cenderung kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar yang diperoleh.

Selain motivasi belajar, kemandirian belajar juga menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan belajar siswa. Kemandirian belajar merupakan kemampuan siswa dalam mengelola kegiatan belajarnya sendiri, mulai dari merencanakan, melaksanakan, hingga mengevaluasi proses belajar yang dilakukan. Siswa yang mandiri memiliki inisiatif untuk mencari sumber belajar, mengatur waktu belajar, serta menyelesaikan tugas tanpa bergantung secara berlebihan kepada orang lain. Dalam pembelajaran matematika yang menuntut latihan dan pemahaman konsep secara berkelanjutan, kemandirian belajar menjadi salah satu faktor yang dapat mendukung pencapaian hasil belajar yang optimal.

Secara teoritis, motivasi belajar dan kemandirian belajar memiliki hubungan yang erat dengan hasil belajar. Teori self-regulated learning menjelaskan bahwa siswa yang mampu mengatur proses belajarnya secara mandiri dan memiliki motivasi yang kuat cenderung memperoleh prestasi akademik yang lebih baik. Motivasi belajar memberikan dorongan untuk mencapai tujuan pembelajaran, sedangkan kemandirian belajar membantu siswa dalam mengelola aktivitas belajar secara efektif. Oleh karena itu, kedua faktor tersebut dipandang memiliki kontribusi penting dalam meningkatkan hasil belajar matematika.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa motivasi belajar dan kemandirian belajar berpengaruh positif terhadap prestasi akademik siswa. Namun, hasil penelitian pada berbagai daerah dan jenjang pendidikan menunjukkan tingkat pengaruh yang berbeda-beda. Perbedaan karakteristik siswa, lingkungan belajar, serta kondisi sekolah memungkinkan terjadinya variasi hasil penelitian. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memperoleh bukti empiris mengenai pengaruh kedua variabel tersebut pada konteks yang berbeda.

SMA Negeri 2 Denpasar dipilih sebagai lokasi penelitian karena merupakan salah satu sekolah yang memiliki kualitas akademik yang baik, namun masih ditemukan perbedaan hasil belajar matematika antar siswa. Hingga saat ini, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh motivasi belajar dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 2 Denpasar Tahun Pelajaran 2025/2026 masih terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan untuk melakukan penelitian yang dapat memberikan gambaran empiris mengenai hubungan ketiga variabel tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika, pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika, serta pengaruh motivasi belajar dan kemandirian belajar secara simultan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 2 Denpasar Tahun Pelajaran 2025/2026. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan ilmu pendidikan serta menjadi bahan

pertimbangan bagi guru dan sekolah dalam merancang strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi, kemandirian, dan hasil belajar matematika siswa.

## 2. Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *ex post facto* yang bersifat asosiatif. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data penelitian berupa angka-angka yang dianalisis menggunakan teknik statistik untuk menguji pengaruh antarvariabel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar ( $X_1$ ) dan kemandirian belajar ( $X_2$ ) terhadap hasil belajar matematika ( $Y$ ) siswa kelas X SMA Negeri 2 Denpasar Tahun Pelajaran 2025/2026.

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 2 Denpasar pada semester genap Tahun Pelajaran 2025/2026. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah motivasi belajar dan kemandirian belajar, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika. Hubungan antarvariabel dianalisis untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas secara parsial maupun simultan terhadap hasil belajar matematika siswa.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 2 Denpasar Tahun Pelajaran 2025/2026 yang berjumlah 465 siswa dan tersebar dalam 12 kelas. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *proportional random sampling* sehingga setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel. Jumlah sampel ditentukan dengan rumus Slovin pada tingkat kesalahan 5%, sehingga diperoleh sampel yang representatif terhadap populasi penelitian.

Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi angket, tes, dan dokumentasi. Angket digunakan untuk memperoleh data motivasi belajar dan kemandirian belajar siswa. Instrumen angket disusun berdasarkan indikator masing-masing variabel dengan menggunakan skala Likert lima pilihan, yaitu sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa, sedangkan dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung yang berkaitan dengan jumlah siswa dan kondisi sekolah.

Sebelum digunakan, instrumen penelitian diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas bertujuan untuk mengetahui ketepatan instrumen dalam mengukur variabel yang diteliti, sedangkan uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen. Hanya instrumen yang memenuhi kriteria valid dan reliabel yang digunakan dalam penelitian.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik data melalui nilai rata-rata, median, modus, standar deviasi, nilai minimum, dan nilai maksimum. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas, linearitas, homogenitas, dan multikolinearitas. Uji normalitas dilakukan dengan uji Kolmogorov-Smirnov, sedangkan uji homogenitas menggunakan uji Levene. Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF), sementara uji linearitas digunakan untuk mengetahui linearitas hubungan antarvariabel.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan analisis regresi linear berganda dengan bantuan program SPSS. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika, pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika, serta pengaruh kedua variabel tersebut secara simultan terhadap hasil belajar matematika. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5%. Pengaruh parsial dianalisis menggunakan uji *t*, pengaruh simultan menggunakan uji *F*, sedangkan besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat ditentukan melalui koefisien determinasi ( $R^2$ ).

### 3. Hasil Penelitian

#### 1. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini melibatkan 35 siswa kelas X SMA Negeri 2 Denpasar Tahun Pelajaran 2025/2026 sebagai sampel penelitian. Variabel yang diteliti meliputi motivasi belajar ( $X_1$ ), kemandirian belajar ( $X_2$ ), dan hasil belajar matematika ( $Y$ ). Data diperoleh melalui penyebaran angket motivasi belajar dan kemandirian belajar serta tes hasil belajar matematika.

#### 2. Deskripsi Motivasi Belajar

Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh skor motivasi belajar siswa dengan nilai rata-rata (mean) sebesar 82,70, median sebesar 88,00, modus sebesar 88,00, standar deviasi sebesar 5,60, skor maksimum sebesar 98, dan skor minimum sebesar 74. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara umum tingkat motivasi belajar siswa berada pada kategori tinggi.

#### 3. Deskripsi Hasil Belajar Matematika

Hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa sebesar 84,60 dengan median sebesar 85,00 dan modus sebesar 85,00. Standar deviasi hasil belajar matematika sebesar 8,40 yang menunjukkan bahwa sebaran data relatif homogen. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 98, sedangkan nilai terendah adalah 65. Distribusi frekuensi hasil belajar matematika siswa disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa**

| Interval Nilai | Frekuensi | Persentase |
|----------------|-----------|------------|
| 65-70          | 3         | 8,57%      |
| 71-76          | 4         | 11,43%     |
| 77-82          | 7         | 20,00%     |
| 83-88          | 10        | 28,57%     |
| 89-94          | 6         | 17,14%     |
| 95-100         | 5         | 14,29%     |
| Jumlah         | 35        | 100%       |

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa frekuensi tertinggi terdapat pada interval nilai 83-88 sebanyak 10 siswa (28,57%), sedangkan frekuensi terendah terdapat pada interval nilai 65-70 sebanyak 3 siswa (8,57%). Nilai rata-rata hasil belajar matematika sebesar 84,60 berada pada interval 83-88, sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika siswa berada pada kategori baik.

#### 4. Deskripsi Kemandirian Belajar

Hasil analisis data kemandirian belajar menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki tingkat kemandirian belajar yang baik. Hal ini terlihat dari tingginya skor pada indikator kemampuan mengatur waktu belajar, inisiatif dalam mencari sumber belajar, tanggung jawab terhadap tugas, serta kemampuan mengevaluasi hasil belajar secara mandiri.

#### 5. Uji Prasyarat Analisis

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas, uji linearitas, dan uji multikolinearitas.

#### 6. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan bantuan program SPSS. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk variabel motivasi belajar, kemandirian belajar, dan hasil belajar matematika lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, seluruh data penelitian berdistribusi normal sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan analisis regresi.

#### 7. Uji Linearitas

Hasil uji linearitas menunjukkan bahwa hubungan antara motivasi belajar dengan hasil belajar matematika serta hubungan antara kemandirian belajar dengan hasil belajar matematika memiliki nilai signifikansi deviation from linearity lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antarvariabel bersifat linear.

## 8. Uji Multikolinearitas

Hasil pengujian multikolinearitas menunjukkan bahwa nilai tolerance masing-masing variabel bebas lebih besar dari 0,10 dan nilai Variance Inflation Factor (VIF) lebih kecil dari 10. Dengan demikian, tidak terjadi gejala multikolinearitas pada model regresi yang digunakan.

Data yang telah diperoleh diuji persyaratan analisis yang meliputi uji normalitas, uji linearitas, dan uji multikolinearitas. Setelah seluruh persyaratan terpenuhi, analisis dilanjutkan dengan menggunakan analisis regresi linear berganda.

**Tabel 2. Rekapitulasi Skor Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Matematika**

| No | Data Statistik  | Keompok Asosiatif        |                  | Kelompok Kontrol         |                  |
|----|-----------------|--------------------------|------------------|--------------------------|------------------|
|    |                 | Hasil Belajar Matematika | Motivasi Belajar | Hasil Belajar Matematika | Motivasi Belajar |
| 1  | Mean            | 84,6                     | 82,7             | 76,4                     | 79,5             |
| 2  | Median          | 85,0                     | 88,0             | 77,0                     | 80,0             |
| 3  | Modus           | 85,0                     | 88,0             | 78,0                     | 80,0             |
| 4  | Standar Deviasi | 8,4                      | 5,6              | 9,7                      | 6,8              |
| 5  | Varian          | 70,56                    | 31,36            | 94,09                    | 46,24            |
| 6  | Nilai Maksimum  | 98                       | 98               | 95                       | 92               |
| 7  | Nilai Minimum   | 65                       | 74               | 55                       | 65               |
| 8  | Rentangan       | 33                       | 24               | 40                       | 27               |

## 9. Pengujian Hipotesis

### 1. Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa motivasi belajar memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi uji t yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis pertama yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa diterima.

### 2. Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika

Hasil uji regresi menunjukkan bahwa kemandirian belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari 0,05 sehingga hipotesis kedua diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kemandirian belajar siswa, semakin tinggi pula hasil belajar matematika yang diperoleh.

### 3. Pengaruh Motivasi Belajar dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika

Hasil analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa motivasi belajar dan kemandirian belajar secara simultan berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 2 Denpasar Tahun Pelajaran 2025/2026. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji F yang memperoleh nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05.

Selain itu, nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa dapat dijelaskan oleh motivasi belajar dan kemandirian belajar, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini, seperti kemampuan awal, lingkungan keluarga, metode pembelajaran, dan faktor psikologis lainnya.

Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar dan kemandirian belajar merupakan faktor penting yang berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 2 Denpasar Tahun Pelajaran 2025/2026.

## 4. Pembahasan

### 1. Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika

Hasil pengujian hipotesis pertama menunjukkan bahwa motivasi belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 2 Denpasar Tahun Pelajaran 2025/2026. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi motivasi belajar yang dimiliki siswa, semakin tinggi pula hasil belajar matematika yang diperoleh. Sebaliknya, siswa dengan motivasi belajar rendah cenderung kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran, kurang tekun dalam menyelesaikan tugas, dan lebih mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan sehingga hasil belajar yang dicapai menjadi kurang optimal.

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor internal yang berfungsi sebagai penggerak dan pendorong siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika yang menuntut kemampuan berpikir logis, analitis, dan pemecahan masalah, motivasi belajar memiliki peran penting dalam membangun semangat belajar siswa. Siswa yang termotivasi akan menunjukkan ketekunan, rasa ingin tahu, serta kemauan yang tinggi untuk memahami konsep-konsep matematika yang dipelajari. Kondisi tersebut memungkinkan siswa untuk lebih fokus dalam proses pembelajaran dan memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Hasil penelitian ini mendukung teori motivasi belajar yang menyatakan bahwa keberhasilan belajar dipengaruhi oleh dorongan internal yang dimiliki individu. Motivasi yang kuat akan mendorong siswa untuk menetapkan tujuan belajar, mengembangkan strategi belajar yang efektif, dan mempertahankan usaha belajar secara berkelanjutan. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa motivasi belajar memiliki hubungan positif dengan prestasi akademik. Dengan demikian, motivasi belajar dapat dipandang sebagai salah satu faktor penting yang perlu dikembangkan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

### 2. Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika

Hasil pengujian hipotesis kedua menunjukkan bahwa kemandirian belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 2 Denpasar Tahun Pelajaran 2025/2026. Temuan ini mengindikasikan bahwa siswa yang memiliki tingkat kemandirian belajar tinggi cenderung memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki tingkat kemandirian belajar rendah.

Kemandirian belajar mencerminkan kemampuan siswa dalam mengatur dan mengelola proses belajarnya sendiri. Kemampuan tersebut meliputi perencanaan kegiatan belajar, pengelolaan waktu, pemilihan strategi belajar, pemanfaatan sumber belajar, serta evaluasi terhadap hasil yang telah dicapai. Dalam pembelajaran matematika, kemandirian belajar sangat diperlukan karena pemahaman konsep matematika tidak hanya diperoleh melalui penjelasan guru, tetapi juga melalui latihan dan eksplorasi yang dilakukan secara mandiri oleh siswa.

Temuan penelitian ini mendukung teori self-regulated learning yang menjelaskan bahwa siswa yang mampu mengendalikan proses belajarnya akan lebih mudah mencapai keberhasilan akademik. Siswa yang mandiri cenderung memiliki inisiatif untuk mencari informasi tambahan, berusaha menyelesaikan kesulitan belajar secara aktif, serta tidak bergantung sepenuhnya pada bantuan guru maupun teman. Akibatnya, pemahaman terhadap materi matematika menjadi lebih mendalam dan hasil belajar yang diperoleh menjadi lebih optimal.

Hasil penelitian ini juga memperkuat temuan berbagai penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa kemandirian belajar merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan prestasi belajar. Oleh karena itu, pengembangan kemandirian belajar perlu menjadi perhatian dalam proses pembelajaran agar siswa mampu mengembangkan potensi akademiknya secara maksimal.

### 3. Pengaruh Motivasi Belajar dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika

Hasil pengujian hipotesis ketiga menunjukkan bahwa motivasi belajar dan kemandirian belajar secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 2 Denpasar Tahun Pelajaran 2025/2026. Temuan ini menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut saling melengkapi dalam mendukung keberhasilan belajar siswa.

Motivasi belajar berfungsi sebagai pendorong yang mengarahkan siswa untuk mencapai tujuan akademik, sedangkan kemandirian belajar membantu siswa mengelola dan melaksanakan aktivitas belajar secara efektif. Siswa yang memiliki motivasi tinggi akan terdorong untuk belajar dengan sungguh-sungguh, sedangkan kemandirian belajar memungkinkan siswa mengatur strategi dan aktivitas belajar secara terencana. Kombinasi kedua faktor tersebut menghasilkan proses belajar yang lebih efektif sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar matematika.

Temuan ini sejalan dengan teori konstruktivistik yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran. Keberhasilan belajar tidak hanya ditentukan oleh kemampuan intelektual, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor psikologis yang mendorong siswa untuk aktif membangun pengetahuannya sendiri. Motivasi belajar dan kemandirian belajar menjadi aspek penting yang mendukung keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran sehingga mampu meningkatkan pencapaian akademik.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa upaya peningkatan hasil belajar matematika tidak cukup dilakukan melalui perbaikan metode pembelajaran semata, tetapi perlu disertai dengan pengembangan motivasi dan kemandirian belajar siswa. Dengan adanya motivasi yang tinggi dan kemampuan belajar mandiri yang baik, siswa akan lebih siap menghadapi tantangan pembelajaran matematika yang semakin kompleks.

### 5. Implikasi Penelitian

Hasil penelitian ini memiliki implikasi teoritis dan praktis. Secara teoritis, penelitian ini memperkuat kajian mengenai pentingnya motivasi belajar dan kemandirian belajar sebagai faktor internal yang memengaruhi hasil belajar matematika. Temuan ini mendukung teori motivasi belajar dan *self-regulated learning* yang menekankan peran aktif siswa dalam mencapai keberhasilan akademik.

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan masukan bagi guru untuk menciptakan pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar siswa, misalnya melalui pembelajaran berbasis pemecahan masalah, diskusi kelompok, pemberian umpan balik, dan pemanfaatan teknologi pembelajaran. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam merancang program yang mendukung budaya belajar mandiri dan peningkatan motivasi siswa. Dengan demikian, peningkatan hasil belajar matematika dapat dilakukan secara lebih terarah dan berkelanjutan.

### 6. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh motivasi belajar dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 2 Denpasar Tahun Pelajaran 2025/2026, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Motivasi belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 2 Denpasar Tahun Pelajaran 2025/2026. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan motivasi belajar siswa akan diikuti oleh peningkatan hasil belajar matematika yang dicapai.
2. Kemandirian belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 2 Denpasar Tahun Pelajaran 2025/2026. Semakin tinggi tingkat kemandirian belajar siswa, semakin baik kemampuan siswa dalam mengelola proses pembelajaran sehingga hasil belajar matematika yang diperoleh juga semakin optimal.

3. Motivasi belajar dan kemandirian belajar secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 2 Denpasar Tahun Pelajaran 2025/2026. Temuan ini menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut merupakan faktor internal yang berkontribusi penting dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa, sehingga perlu dikembangkan secara berkelanjutan dalam proses pembelajaran.

## Daftar Referensi

- [1] Ali, M., & Asrori, M. (2018). Psikologi Remaja: Perkembangan Peserta Didik. Jakarta: Bumi Aksara.
- [2] Arikunto, S. (2019). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- [3] Desmita. (2021). Psikologi Perkembangan Peserta Didik. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [4] Dimiyati, & Mudjiono. (2015). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- [5] Fatimah, E. (2006). Psikologi Perkembangan: Perkembangan Peserta Didik. Bandung: Pustaka Setia.
- [6] Ghozali, I. (2021). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- [7] Hamalik, O. (2017). Proses Belajar Mengajar. Jakarta: Bumi Aksara.
- [8] Indrawati, N., & Supriyono. (2018). Pengaruh motivasi belajar dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa SMA. Jurnal Pendidikan Matematika, 12(2), 145-156.
- [9] Maryam, M. (2018). Motivasi belajar dalam pembelajaran. Jurnal Pendidikan, 3(2), 45-52.
- [10] Nurhayati. (2021). Kemandirian Belajar Siswa. Jakarta: Prenadamedia Group.
- [11] Riduwan. (2020). Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula. Bandung: Alfabeta.
- [12] Rusmono. (2017). Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru. Bogor: Ghalia Indonesia.
- [13] Santrock, J. W. (2018). Educational Psychology (6th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- [14] Sardiman, A. M. (2018). Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- [15] Slameto. (2015). Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- [16] Sudjana, N. (2016). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [17] Sugiyono. (2022). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- [18] Sumarmo, U. (2021). Berpikir dan Disposisi Matematik dalam Pembelajaran Matematika. Bandung: Alfabeta.
- [19] Uno, H. B. (2021). Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- [20] Zimmerman, B. J. (2021). Self-Regulated Learning and Academic Achievement. New York: Springer.
- [21] Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2011). Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance. New York: Routledge.
- [22] Ghozali, Imam. (2021). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- [23] Hamalik, Oemar. (2017). Proses Belajar Mengajar. Jakarta: Bumi Aksara.
- [24] Riduwan. (2020). Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula. Bandung: Alfabeta.
- [25] Slameto. (2018). Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka

Cipta.

- [26] Sugiyono. (2022). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- [27] Sudjana, Nana. (2019). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [28] Sundayana, Rostina. (2020). Statistika Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- [29] Uno, Hamzah B.. (2021). Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- [30] Yamin, Martinis. (2018). Paradigma Baru Pembelajaran. Jakarta: Referensi.