

PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA PEMBELAJARAN SEJARAH

Nur Fitri Anisa¹, Aisiah²

^{1, 2} Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, Sumatera Barat, Indonesia

Email: anisanurfitri201@gmail.com

Article History

Received: 06-06-2026

Revision: 24-06-2026

Accepted: 27-06-2026

Published: 29-06-2026

Abstract. History learning at the high school level is often perceived by students as boring, resulting in low active engagement in the learning process and impacting less than optimal learning outcomes. This condition requires educators to implement a student-centered learning model that is able to encourage active learning activities. This study aims to determine the effect of using the discovery learning model on the history learning outcomes of high school students. The study used a quasi-experimental approach with a pretest–posttest control group design. The research subjects consisted of two groups, namely the experimental class using the discovery learning model and the control class using the direct learning model. The data collection technique was carried out through a learning outcome test in the form of 30 multiple-choice questions given at the pretest and posttest stages. Data were analyzed using an independent t-test at a significance level of 0.05. The results of the analysis showed that the Sig. value (2-tailed) was $0.000 < 0.05$, which means there is a significant difference in history learning outcomes between students who learned with the discovery learning model and students who learned with the direct learning model. Thus, it can be concluded that the application of the discovery learning model has a positive effect on improving the history learning outcomes of high school students.

Keywords: Discovery Learning, Learning Outcomes, History Learning

Abstrak. Pembelajaran sejarah di tingkat SMA sering dipersepsikan peserta didik sebagai pembelajaran yang membosankan, sehingga keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran rendah dan berdampak pada hasil belajar yang kurang optimal. Kondisi ini menuntut pendidik untuk menerapkan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan mampu mendorong aktivitas belajar secara aktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar sejarah peserta didik SMA. Penelitian menggunakan pendekatan kuasi eksperimen dengan desain *pretest–posttest control group*. Subjek penelitian terdiri atas dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model *discovery learning* dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar berupa soal pilihan ganda sebanyak 30 butir yang diberikan pada tahap *pretest* dan *posttest*. Data dianalisis menggunakan uji *t-test independent* pada taraf signifikansi 0,05. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan signifikan hasil belajar sejarah antara peserta didik yang belajar dengan model *discovery learning* dan peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran langsung. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar sejarah peserta didik SMA.

Kata Kunci: *Discovery Learning*, Hasil Belajar, Pembelajaran Sejarah

How to Cite: Anisa, N. F & Aisiah. (2026). Pengaruh Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Pembelajaran Sejarah. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 7 (3), 4375-4383. <http://doi.org/10.54373/imeij.v7i3.6477>

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar serta proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya, termasuk kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi diri, masyarakat, bangsa, dan negara sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Dalam konteks pembelajaran di sekolah, pendidikan diharapkan mampu mendorong peserta didik untuk aktif, kreatif, dan inovatif, termasuk dalam mata pelajaran sejarah. Pembelajaran sejarah tidak seharusnya diposisikan hanya sebagai transfer informasi, tetapi sebagai sarana pengembangan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman kontekstual terhadap peristiwa masa lalu. Oleh karena itu, pendidik dituntut memiliki kompetensi dalam menyajikan materi secara akurat, menyenangkan, dan efektif agar pembelajaran menjadi bermakna bagi peserta didik (Janssen, Westbroek, & Van Driel, 2014).

Namun, pada praktiknya pembelajaran sejarah masih sering menghadapi berbagai permasalahan, terutama terkait rendahnya keterlibatan aktif peserta didik. Hasil observasi awal di SMA Negeri 1 Pulau Tiga menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik kelas X pada mata pelajaran sejarah tergolong rendah. Kondisi ini menjadi tantangan bagi pendidik untuk menemukan strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan dan pemahaman peserta didik. Permasalahan serupa juga banyak ditemukan di sekolah lain, sehingga dapat dikatakan sebagai persoalan umum dalam pembelajaran sejarah. Pendidik sejarah memiliki peran strategis dalam mengembangkan seluruh aspek tujuan kurikulum, termasuk aspek kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik (Pratama, Sarkadi, & Ibrahim, 2019). Tanpa pendekatan pembelajaran yang tepat, khususnya bagi peserta didik yang kurang tertarik pada sejarah, hasil belajar sulit dicapai secara optimal (Fred, Westbroek, & Van Driel, 2014; Sudjana, 2017).

Secara lebih spesifik, rendahnya hasil belajar sejarah di SMA Negeri 1 Pulau Tiga berkaitan dengan dominannya penggunaan pembelajaran konvensional yang berpusat pada pendidik (*teacher-centered*). Proses pembelajaran masih didominasi metode ceramah, sementara peserta didik cenderung pasif, hanya mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan. Interaksi yang terjadi sebagian besar bersifat satu arah, dan aktivitas tanya jawab pun lebih sering dipicu oleh pendidik. Situasi ini menyebabkan peserta didik kurang menikmati proses pembelajaran dan menganggap mata pelajaran sejarah sebagai pelajaran yang membosankan karena identik dengan hafalan (Pratama & Pratiwi, 2019). Akibatnya,

pembelajaran belum mampu mendorong peserta didik untuk berpikir kritis maupun mengeksplorasi makna peristiwa sejarah secara mendalam.

Salah satu alternatif yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penggunaan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, salah satunya model *discovery learning*. Model ini menuntut keterlibatan aktif peserta didik dalam menemukan konsep dan pengetahuan melalui proses berpikir, diskusi, membaca, dan mencoba secara mandiri, sementara pendidik berperan sebagai fasilitator (Reynolds & Caperton, 2011; Cahyo, 2013). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa *discovery learning* dapat menjadi solusi atas rendahnya minat dan hasil belajar sejarah karena mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran (Arniwati, Slamet, & Chundari, 2014; Patandung, 2017; Saputa, Umasih, & Sarkadi, 2018). Dengan demikian, pembelajaran sejarah tidak lagi dipahami sebagai sekadar hafalan, tetapi sebagai proses analitis dan reflektif.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji efektivitas model *discovery learning* dalam pembelajaran sejarah, seperti penelitian Suparman Arif (2020) dan Dewi Indah Pratiwi (2019) yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik. Meskipun demikian, perbedaan konteks, metode, dan lokasi penelitian menunjukkan masih adanya ruang kajian lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini dipandang penting untuk mengkaji penerapan model *discovery learning* melalui pendekatan kuasi eksperimen di SMA Negeri 1 Pulau Tiga. Fokus penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar sejarah peserta didik kelas X di SMA Negeri 1 Pulau Tiga.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen, yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkontrol (Sugiyono, 2017). Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest–posttest design*, di mana pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan untuk melihat perubahan hasil belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran *discovery learning*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Pulau Tiga yang terdiri atas tiga kelas. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling*, yaitu pengambilan sampel secara acak berdasarkan kelompok kelas. Berdasarkan teknik tersebut, kelas X IPS 1 ditetapkan sebagai kelas kontrol dan kelas X IPS 2 sebagai kelas eksperimen. Pemilihan

sampel secara acak dilakukan untuk menghindari bias dan memastikan setiap subjek memiliki peluang yang sama untuk terpilih (Sugiyono, 2012).

Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen tes berupa *pretest* dan *posttest* untuk mengukur hasil belajar sejarah peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan. Instrumen tes terdiri atas 30 butir soal pilihan ganda yang sama untuk kedua kelas. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik *t-test* untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum uji hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilaksanakan uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal dengan kriteria nilai signifikansi $> 0,05$ (Priyatno, 2010), sedangkan uji homogenitas digunakan untuk mengetahui kesamaan varians antar kelompok. Seluruh analisis data dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 20.

HASIL

Hasil perhitungan untuk data hasil belajar sejarah: skor maksimum, skor minimum, range, mean, median, modus, varians, dan standar deviasi. Data tersebut dapat disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Deskripsi Data

	N	Min	Max	Mean	Std Deviation
Pretest eksperimen	30	46	68	61,67	8,519
Posttest eksperimen	30	80	96	86,47	7,253
Pretest kontrol	30	46	60	61,80	8,684
Posttest kontrol	30	78	84	71,73	6,051
N	30				

Rancangan eksperimen yang telah disusun dalam penelitian ini, maka ada 2 kelompok hasil belajar yang akan dideskripsikan, yaitu: 1) hasil belajar sejarah Indonesia secara keseluruhan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *discovery learning*. Hasil belajar sejarah Indonesia secara keseluruhan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran langsung. Untuk lebih jelasnya di bawah ini akan disajikan deskripsi tiap tiap kelompok. Hasil belajar sejarah peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *discovery learning*. Skor yang diperoleh dalam data untuk variabel ini yaitu melalui penilaian terhadap hasil belajar dengan proses pembelajaran *discovery learning*. Deskripsi hasil belajar peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran sejarah yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* tanpa membedakan peserta didik yang mempunyai skor tinggi dan rendah adalah sebagai berikut: jumlah sampel yaitu 60 orang peserta didik dengan rentang skor 19, skor terendah yaitu 80 dan

skor tertinggi yaitu 96, rata rata dengan skor 86,47 dan simpangan baku dengan skor 7,253. Dibandingkan rentang teoretiknya 0 - 45 dengan rata rata skor yang diperoleh peserta didik yaitu 34,77 maka data tersebut dikategorikan sedang.

Hasil belajar sejarah peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung. Skor yang diperoleh dalam data untuk variabel ini yaitu melalui penilaian terhadap hasil belajar sejarah dengan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung. Deskripsi hasil belajar peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran sejarah yang menggunakan model pembelajaran langsung tanpa membedakan peserta didik yang mempunyai skor tinggi dan rendah adalah jumlah sampel yaitu 30 orang peserta didik dengan skor terendah yaitu 78 dan skor tertinggi yaitu 84, rata rata dengan skor 71.73 dan simpangan baku dengan skor 6.051. Hipotesis pada penelitian ini menggunakan *independent T-Test*, sebelum data diuji maka terlebih dahulu diuji dengan menggunakan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas varians terhadap data yang telah dipeloh. Uji normalitas dilakukan agar mengetahui apakah sampel penelitian berasal dari data populasi yang berdistribusi normal. Sedangkan uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang homogen.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil belajar sejarah peserta didik berdistribusi normal sebagai prasyarat analisis statistik parametrik. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Kolmogorov–Smirnov dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Data yang diuji meliputi skor hasil belajar sejarah peserta didik pada kelompok yang mengikuti model pembelajaran *discovery learning* dan kelompok yang mengikuti model pembelajaran langsung.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Kelompok Pembelajaran	N	Sig. (Kolmogorov–Smirnov)	Keterangan
Discovery Learning	60	0,156	Normal
Pembelajaran Langsung	60	0,137	Normal

Berdasarkan hasil uji *Kolmogorov–Smirnov* pada Tabel 2, nilai signifikansi (Sig.) untuk data hasil belajar sejarah peserta didik pada kelompok *discovery learning* dan kelompok pembelajaran langsung masing-masing lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh data penelitian berdistribusi normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar sejarah peserta didik memenuhi asumsi normalitas, sehingga analisis statistik selanjutnya dapat dilanjutkan menggunakan uji parametrik, yaitu uji *t-test*.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data hasil belajar sejarah peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen bersifat homogen sebagai salah satu prasyarat penggunaan uji statistik parametrik. Pengujian homogenitas varians dalam penelitian ini menggunakan uji Levene dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Tabel 3. Uji Homogenitas Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil belajar siswa	Based on Mean	2.224	1	58	.141
	Based on Median	2.133	1	58	.150
	Based on Median and with adjusted df	2.133	1	57.997	.150
Based on trimmed mean		2.441	1	58	.124

Berdasarkan hasil uji Levene pada Tabel 2, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,141 pada pengujian *Based on Mean*. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga hipotesis nol (H_0) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians antara data hasil belajar sejarah peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data posttest kedua kelompok memiliki varians yang homogen. Oleh karena itu, data penelitian telah memenuhi asumsi homogenitas dan analisis statistik selanjutnya dapat dilanjutkan menggunakan uji parametrik, yaitu uji *t-test* untuk menguji hipotesis penelitian.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan setelah seluruh asumsi prasyarat terpenuhi, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sejarah antara peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran langsung dengan menggunakan uji *t* (independent sample *t-test*).

Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 = rata-rata skor hasil belajar sejarah peserta didik yang menggunakan model *discovery learning*

μ_2 = rata-rata skor hasil belajar sejarah peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Karena nilai $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar sejarah antara peserta didik yang menggunakan model *discovery learning* dan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Tabel 3. Hasil uji hipotesis

	Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
pretest kelas eksperimen - posttest kelas eksperimen	-24.800	9.390	1.714	- 28.306	- 21.294	- 14.466	29	0.000

Hasil sig (2-tailed) dapat diketahui terdapat pengaruh hasil belajar sejarah anatar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan model pembelajaran langsung, dapat dilihat dari nilai rata rata model pembelajaran *discovery learning* dengan skor 0,000. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung

DISKUSI

Hasil analisis data menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar sejarah peserta didik. Hasil uji hipotesis memperlihatkan bahwa peserta didik yang belajar dengan model *discovery learning* memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung. Temuan ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang memberi kesempatan peserta didik untuk menemukan konsep secara mandiri dapat meningkatkan keterlibatan dan kualitas pemahaman materi.

Peningkatan hasil belajar tersebut terlihat dari aktivitas peserta didik yang lebih aktif dan antusias selama proses pembelajaran. Model *discovery learning* mendorong peserta didik untuk berperan aktif dalam mencari, mengolah, dan menyimpulkan informasi, sehingga mereka memiliki tanggung jawab yang lebih besar terhadap proses belajarnya sendiri. Kondisi ini juga berdampak pada meningkatnya kemampuan berpikir kritis karena peserta didik dilatih untuk

menganalisis masalah, mengemukakan pendapat, dan berdiskusi secara kelompok. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Sebayang dan Turnip (2015) serta Hammer (1997) yang menyatakan bahwa *discovery learning* dapat meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik serta mendukung pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dalam konteks ini, model tersebut tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga membentuk proses berpikir yang lebih terstruktur melalui aktivitas eksplorasi dan penemuan konsep.

Sebaliknya, model pembelajaran langsung lebih cenderung bersifat terstruktur dan berpusat pada guru. Menurut Saputra dan Darsono (2016) serta Kirschner, Sweller, dan Clark (2010), pembelajaran langsung lebih sesuai bagi peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis yang masih rendah karena memberikan arahan yang jelas dan mengurangi beban kognitif. Dalam kondisi ini, peserta didik tidak terlalu dituntut untuk melakukan eksplorasi mandiri, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih sederhana dan terkontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *discovery learning* lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar sejarah, terutama bagi peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis lebih tinggi, sedangkan pembelajaran langsung lebih sesuai untuk peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan intensif dalam memahami materi.

KESIMPULAN

Model pembelajaran *discovery learning* mampu memfasilitasi peserta didik untuk mengeksplorasi sumber belajar dan memahami materi secara lebih mendalam melalui proses penemuan yang terarah sesuai dengan sintaks pembelajaran. Melalui model ini, peserta didik lebih aktif dalam mengemukakan pendapat berdasarkan hasil pencarian dan diskusi yang telah direncanakan dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *discovery learning* memberikan hasil belajar sejarah yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Berdasarkan temuan tersebut, pendidik diharapkan dapat mempertimbangkan karakteristik peserta didik dalam memilih model pembelajaran yang sesuai agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Selain itu, penggunaan model pembelajaran yang tepat juga dapat menumbuhkan sikap positif peserta didik terhadap mata pelajaran sejarah. Pada materi masuknya pengaruh Hindu-Buddha di Indonesia, model *discovery learning* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk mengoptimalkan hasil belajar sesuai dengan karakteristik dan tahapan pembelajarannya.

REFERENSI

- Balim, A. G. (2009). The effect of discovery learning on students' success and inquiry skills. *Eurasian Journal of Educational Research*, 35, 1–21.
- Cahyo, A. N. (2013). *Panduan aplikasi teori-teori belajar mengajar*. Yogyakarta: Diva Press.
- Hamiyah, N., & Jauhar, M. (2014). *Strategi belajar-mengajar di kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Hopkins, D. (2011). *Panduan guru: Penelitian tindakan kelas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ismail, S., & Atan, A. (2011). Aplikasi pendekatan penyelesaian masalah dalam pengajaran mata pelajaran teknik dan vokasional di Fakultas Pendidikan UTM. *Journal of Educational Psychology and Counseling*, 2(1), 113–144.
- Isnarto, Wahyudi, D., Suryadi, D., & Dahlan, J. A. (2014). Students' proof ability: Exploratory studies of abstract algebra course. *International Journal of Education and Research*, 2(6), 215–228.
- Jannah, R., dkk. (2012). Peran guru dalam menerapkan karakter disiplin siswa di SMA Negeri II Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 2(10), 24–29.
- Karim, A. (2011). Penerapan metode penemuan terbimbing dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan*, Edisi Khusus(1), 21–32.
- Lusi, S. S., & Ricky, A. N. (2013). *Asyiknya penelitian ilmiah dan penelitian tindakan kelas*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Murni, E. N. (2013, May 15). Optimalisasi strategi pembelajaran siklus untuk meningkatkan kemandirian dan prestasi belajar matematika. In *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, Surakarta, Indonesia, 82–88.
- Murtafiah, W. (2009). Profil kemampuan siswa memecahkan masalah kontekstual matematika di SMP Negeri 1 Madiun. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 1(2), 31–53.
- Puspita, S. A. R., Pitadjeng, & Nugraheni, N. (2013). Peningkatan kualitas pembelajaran geometri berbasis discovery learning melalui model think pair share. *Joyful Learning Journal*, 2(3), 1–9.
- Rahman, R., & Maarif, S. (2014). Pengaruh penggunaan metode discovery terhadap kemampuan analogi matematis siswa SMK Al-Ikhsan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, (detail volume/nomor tidak tersedia).
- Sudjana, N. (2017). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.