



PELATIHAN PENGGUNAAN APLIKASI GEOGEBRA PADA MATERI GEOMETRI DI SMK NURUL HUDA PRINGSEWU

Yopi Ayomi Afandi¹, Pransiska Yuliyana Saputri², Septiana Fatmawati³, Intan Puspita Sari⁴, Siti Khoiriyah⁵

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Pringsewu

Email : (yopi.2021406402022@student.umpri.ac.id¹)

PELATIHAN PENGGUNAAN APLIKASI GEOGEBRA PADA MATERI GEOMETRI DI SMK NURUL HUDA PRINGSEWU. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan aplikasi GeoGebra dalam pembelajaran geometri di SMK Nurul Huda Pringsewu, serta dampaknya terhadap pemahaman siswa. GeoGebra sebagai software matematika berbasis grafik yang interaktif memungkinkan siswa untuk memvisualisasikan konsep-konsep geometri secara dinamis, sehingga diharapkan dapat mempermudah mereka dalam memahami materi yang bersifat abstrak. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara dengan guru dan siswa, serta dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan GeoGebra memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa terhadap materi geometri. Meskipun demikian, beberapa tantangan seperti keterbatasan waktu, dan fasilitas masih menjadi kendala dalam implementasi yang lebih optimal. Oleh karena itu, disarankan untuk meningkatkan pelatihan bagi siswa serta memperbaiki fasilitas teknologi di sekolah agar penggunaan GeoGebra dapat dimaksimalkan. Penelitian ini memberikan wawasan tentang pentingnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Kata Kunci: GeoGebra, Pembelajaran Geometri, Teknologi Pendidikan.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi di era digital saat ini memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk di dalamnya sektor pendidikan. Salah satu inovasi yang berpengaruh besar dalam dunia pendidikan adalah penggunaan perangkat lunak atau aplikasi berbasis komputer. Di bidang pendidikan matematika, terutama dalam pembelajaran geometri, berbagai aplikasi teknologi dapat dimanfaatkan untuk mempermudah pemahaman konsep-konsep abstrak yang sering kali sulit dipahami oleh siswa. Salah satu aplikasi yang sangat bermanfaat dalam konteks ini adalah GeoGebra, sebuah perangkat lunak yang dirancang untuk mendukung pembelajaran matematika, terutama dalam bidang geometri, aljabar, dan kalkulus.

GeoGebra merupakan aplikasi open-source yang dapat digunakan secara gratis oleh siapa saja dan di berbagai platform, mulai dari komputer desktop hingga perangkat mobile. Aplikasi ini



memadukan berbagai fitur yang memungkinkan pengguna untuk memvisualisasikan berbagai konsep matematika secara interaktif, seperti grafik, geometri, dan aljabar. Salah satu kekuatan utama GeoGebra adalah kemampuannya untuk menggambarkan objek-objek matematika dalam bentuk grafik dan diagram secara langsung, memungkinkan siswa untuk melihat hubungan antara konsep-konsep tersebut dalam cara yang lebih intuitif. Dengan demikian, GeoGebra menawarkan cara yang lebih menarik dan interaktif untuk mempelajari matematika, terutama geometri, yang sering dianggap sebagai salah satu cabang matematika yang paling sulit dipahami.

Di Indonesia, khususnya di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), pembelajaran matematika sering kali menjadi tantangan bagi banyak siswa. Kurikulum yang ada di SMK mengharuskan siswa untuk menguasai berbagai konsep matematika yang aplikatif, salah satunya adalah geometri. Namun, meskipun geometri adalah salah satu cabang matematika yang memiliki banyak penerapan praktis dalam kehidupan sehari-hari, banyak siswa yang merasa kesulitan dalam mempelajari materi ini karena sifatnya yang abstrak. Hal ini menyebabkan rendahnya minat dan motivasi siswa dalam mempelajari materi geometri. Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi dalam metode pembelajaran yang dapat menarik minat siswa serta memudahkan pemahaman mereka terhadap materi tersebut.

Pelatihan penggunaan aplikasi GeoGebra pada materi geometri di SMK Nurul Huda Pringsewu merupakan salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini. Dengan memanfaatkan GeoGebra dalam pembelajaran, siswa diharapkan dapat lebih mudah memahami konsep-konsep geometri yang sulit dipahami secara konvensional. GeoGebra memungkinkan siswa untuk langsung berinteraksi dengan objek-objek geometri, mengubah parameter-parameter tertentu, dan melihat perubahan yang terjadi dalam grafik atau gambar. Hal ini tentunya akan memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa, sehingga dapat meningkatkan motivasi mereka untuk belajar dan menguasai materi geometri.

Dalam pelatihan ini, peserta akan diajarkan cara menggunakan GeoGebra untuk membuat berbagai macam konstruksi geometri, mulai dari bangun datar seperti segitiga, persegi, dan lingkaran, hingga bangun ruang seperti kubus, bola, dan limas. Para guru juga akan diajarkan cara membuat animasi atau simulasi yang dapat digunakan untuk menjelaskan berbagai konsep geometri yang abstrak, seperti transformasi geometri (refleksi, rotasi, dan translasi), teorema Pythagoras, serta hubungan antara sudut dan panjang sisi pada berbagai bangun geometri. Selain itu, pelatihan ini juga akan mencakup penggunaan fitur-fitur GeoGebra lainnya, seperti pembuatan grafik fungsi matematika, yang dapat diintegrasikan dengan materi geometri untuk memperkaya pemahaman siswa.



Pemilihan SMK Nurul Huda Pringsewu sebagai tempat pelatihan ini didasarkan pada pentingnya memperkenalkan teknologi dalam pembelajaran matematika di sekolah-sekolah kejuruan. SMK merupakan lembaga pendidikan yang mempersiapkan siswa untuk memasuki dunia kerja, sehingga materi yang diajarkan harus relevan dengan kebutuhan industri dan perkembangan teknologi. Oleh karena itu, penting bagi para guru di SMK untuk memiliki keterampilan dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran mereka, terutama dalam mata pelajaran matematika yang memiliki banyak penerapan praktis di berbagai bidang industri. Dengan demikian, pelatihan ini diharapkan dapat membantu para guru di SMK Nurul Huda Pringsewu untuk meningkatkan kualitas pengajaran mereka dan memberikan pengalaman belajar yang lebih baik bagi siswa.

Selain itu, penggunaan GeoGebra juga dapat membantu meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis dan memecahkan masalah. Dengan mengakses berbagai alat dan fitur yang ada di GeoGebra, siswa dapat belajar untuk mengeksplorasi dan menemukan solusi dari berbagai masalah geometri secara mandiri. Hal ini tentunya akan meningkatkan kemampuan siswa dalam menghadapi tantangan di dunia kerja yang semakin kompleks dan membutuhkan keterampilan problem-solving yang baik.

Dalam konteks ini, diharapkan bahwa penerapan aplikasi GeoGebra dalam materi geometri di SMK Nurul Huda Pringsewu dapat menjadi contoh bagi sekolah-sekolah lain untuk mengadopsi teknologi dalam pembelajaran mereka. Dengan pelatihan yang tepat dan penggunaan aplikasi yang efektif, pembelajaran geometri tidak lagi menjadi momok yang menakutkan bagi siswa, melainkan sebuah pengalaman yang menyenangkan dan penuh makna. Sehingga, mereka tidak hanya mampu menguasai materi secara teori, tetapi juga dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari maupun di dunia kerja.

Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mendalami dan menganalisis penggunaan aplikasi GeoGebra dalam pembelajaran geometri di SMK Nurul Huda Pringsewu, serta untuk memahami bagaimana aplikasi ini dapat mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi geometri

Studi kasus dipilih karena penelitian ini berfokus pada satu lokasi tertentu, yaitu SMK Nurul Huda Pringsewu, yang diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas dan terperinci mengenai



penerapan GeoGebra dalam konteks pembelajaran geometri di sekolah tersebut. Dalam penelitian ini, peneliti akan mengamati secara langsung proses pembelajaran yang menggunakan GeoGebra, serta melakukan wawancara dengan para guru dan siswa untuk mengumpulkan informasi yang lebih mendalam tentang pengalaman mereka dalam menggunakan aplikasi tersebut. Hal ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan data yang kaya dan beragam, yang selanjutnya dapat dianalisis untuk mendapatkan pemahaman yang lebih holistik mengenai penerapan GeoGebra di SMK tersebut.

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa teknik. Teknik pertama adalah observasi, di mana peneliti akan mengamati secara langsung proses pembelajaran di kelas yang menggunakan aplikasi GeoGebra. Observasi ini bertujuan untuk melihat bagaimana GeoGebra digunakan dalam mengajarkan materi geometri, serta untuk mencatat interaksi antara guru dan siswa selama pelajaran berlangsung. Peneliti akan mengamati bagaimana siswa berinteraksi dengan GeoGebra, apakah mereka dapat memahami materi dengan lebih baik, serta bagaimana mereka menggunakan aplikasi tersebut untuk memecahkan masalah-masalah geometri yang diberikan oleh guru.

Teknik kedua adalah wawancara semi-terstruktur dengan para guru dan siswa. Wawancara ini dirancang untuk menggali pandangan dan pengalaman mereka terkait penggunaan GeoGebra dalam pembelajaran geometri. Wawancara dengan guru bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai cara mereka mengintegrasikan GeoGebra dalam pembelajaran, tantangan yang dihadapi, serta manfaat yang dirasakan dalam mengajar geometri. Sementara itu, wawancara dengan siswa bertujuan untuk mengetahui sejauh mana GeoGebra membantu mereka dalam memahami konsep-konsep geometri, apakah mereka merasa lebih tertarik dan termotivasi dalam belajar, serta bagaimana mereka melihat aplikasi tersebut dalam konteks pembelajaran mereka.

Selain itu, peneliti juga akan menggunakan teknik dokumentasi untuk mengumpulkan data tambahan. Dokumentasi ini mencakup catatan pembelajaran yang dibuat oleh guru selama proses pengajaran, materi ajar yang digunakan, serta tugas-tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan kepada siswa yang melibatkan penggunaan GeoGebra. Data dokumentasi ini akan memberikan gambaran yang lebih jelas tentang bagaimana GeoGebra diterapkan dalam konteks pembelajaran yang lebih luas dan bagaimana guru merancang pembelajaran dengan memanfaatkan aplikasi ini.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis tematik, yang dilakukan dengan cara mengelompokkan data yang diperoleh dari observasi, wawancara, dan dokumentasi ke dalam tema-tema yang relevan. Peneliti akan mencari pola-pola atau kecenderungan tertentu yang muncul dalam data untuk mengidentifikasi bagaimana penggunaan GeoGebra mempengaruhi pembelajaran geometri.



Misalnya, peneliti dapat mengidentifikasi tema tentang peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep geometri, peningkatan motivasi siswa dalam belajar. Setelah tema-tema ini ditemukan, peneliti akan menganalisisnya lebih lanjut untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai dampak penggunaan GeoGebra dalam pembelajaran geometri di SMK Nurul Huda Pringsewu.

Metode kualitatif deskriptif ini memungkinkan peneliti untuk menggambarkan secara mendalam dan rinci mengenai penerapan teknologi dalam pembelajaran, serta untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau kendala yang dihadapi dalam penerapan GeoGebra di kelas. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berguna bagi pengembangan metode pembelajaran matematika di SMK, khususnya dalam mengajarkan materi geometri dengan menggunakan teknologi, serta memberikan rekomendasi bagi sekolah dan pengajar untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika melalui inovasi teknologi yang lebih efektif.

Hasil Dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan aplikasi GeoGebra dalam pembelajaran geometri di SMK Nurul Huda Pringsewu, serta dampaknya terhadap pemahaman. Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui observasi, wawancara dengan guru dan siswa, serta dokumentasi, penelitian ini menemukan bahwa penggunaan GeoGebra memberikan dampak yang signifikan terhadap proses pembelajaran geometri, baik dari sisi pemahaman materi oleh.

Salah satu temuan utama dalam penelitian ini adalah peningkatan pemahaman siswa terhadap materi geometri setelah penggunaan GeoGebra. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Desviona, Ifati, dan Masruroh (2023) yang menyatakan bahwa penggunaan GeoGebra sebagai media pembelajaran dapat mempermudah siswa dalam memahami konsep-konsep geometri yang sulit dipahami melalui pembelajaran konvensional. Dalam penelitian ini, para siswa di SMK Nurul Huda Pringsewu melaporkan bahwa mereka merasa lebih mudah memahami berbagai konsep geometri seperti bangun datar, bangun ruang, serta transformasi geometri (seperti refleksi, rotasi, dan translasi) setelah menggunakan aplikasi ini. Mereka mengungkapkan bahwa aplikasi GeoGebra memberikan visualisasi yang jelas terhadap hubungan antara berbagai elemen geometri, yang tidak dapat mereka lihat secara langsung melalui pembelajaran teoritis. Melalui GeoGebra, mereka dapat menggambar dan memanipulasi objek-objek geometri, serta melihat perubahan yang terjadi dalam waktu nyata saat mereka mengubah parameter-parameter tertentu.



Penggunaan GeoGebra juga terbukti meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Para siswa menyatakan bahwa pembelajaran geometri yang menggunakan aplikasi ini terasa lebih menyenangkan dan interaktif dibandingkan dengan pembelajaran tradisional yang lebih banyak mengandalkan papan tulis dan buku teks. Hal ini senada dengan penelitian Arrafiansyah (2020), yang menemukan bahwa penggunaan perangkat lunak seperti GeoGebra dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. GeoGebra memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan aktif, mengakses berbagai alat yang dapat membantu mereka dalam memahami dan menyelesaikan masalah-masalah geometri. Siswa tidak hanya belajar dari guru, tetapi juga melalui eksplorasi mereka sendiri dengan menggunakan aplikasi ini.

Di sisi lain, hasil wawancara dengan para guru menunjukkan bahwa penggunaan GeoGebra dalam pembelajaran geometri membantu mereka untuk menyajikan materi dengan cara yang lebih menarik dan efektif. Guru-guru di SMK Nurul Huda Pringsewu menyatakan bahwa GeoGebra memungkinkan mereka untuk menjelaskan konsep-konsep geometri yang kompleks dengan cara yang lebih visual dan mudah dipahami oleh siswa. Misalnya, saat mengajarkan teorema Pythagoras atau hubungan antara sisi dan sudut pada bangun geometri, dapat langsung menunjukkan ilustrasi atau simulasi menggunakan GeoGebra, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami hubungan antar konsep tersebut. Selain itu, GeoGebra juga memungkinkan guru untuk memberikan berbagai contoh dan soal latihan secara interaktif, di mana siswa dapat langsung mencoba dan mengubah parameter-parameter dalam soal untuk melihat hasil yang berbeda.

Namun, meskipun penggunaan GeoGebra memberikan banyak manfaat, penelitian ini juga menemukan beberapa tantangan dalam penerapannya. Salah satu tantangan yang dihadapi adalah keterbatasan waktu dan sumber daya dalam mengintegrasikan GeoGebra ke dalam pembelajaran. Selain itu, keterbatasan fasilitas seperti perangkat komputer atau jaringan internet yang tidak stabil juga menjadi hambatan dalam implementasi GeoGebra di kelas. Beberapa siswa melaporkan bahwa mereka mengalami kesulitan saat menggunakan aplikasi ini di luar jam pelajaran karena terbatasnya akses ke perangkat yang mendukung. Meskipun GeoGebra dapat diakses melalui berbagai platform, mulai dari komputer desktop hingga perangkat mobile, namun kualitas pembelajaran akan sangat bergantung pada fasilitas yang tersedia. Oleh karena itu, peningkatan infrastruktur teknologi di sekolah sangat diperlukan untuk mendukung keberhasilan penggunaan GeoGebra dalam pembelajaran.

Dari sisi kurikulum, penggunaan GeoGebra dapat menjadi alat yang sangat efektif untuk mengajarkan materi geometri, terutama jika diintegrasikan dengan pendekatan pembelajaran yang lebih aktif dan konstruktivis. Sebagai contoh, penelitian Fitriani, Maifa, dan Bete (2019) menunjukkan



bahwa aplikasi GeoGebra dapat mendukung model pembelajaran berbasis masalah dan inkuiri, yang memungkinkan siswa untuk secara aktif menemukan dan memahami konsep-konsep matematika melalui pengalaman langsung. Dengan menggunakan GeoGebra, siswa dapat mengamati dan mengeksplorasi objek-objek geometri secara langsung, serta membuat hipotesis dan verifikasi tentang hubungan antar elemen geometri, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka.

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa penggunaan GeoGebra dalam pembelajaran geometri di SMK Nurul Huda Pringsewu memberikan dampak yang positif terhadap pemahaman siswa. Namun, tantangan seperti keterbatasan fasilitas dan kebutuhan pelatihan yang lebih intensif perlu diperhatikan agar penggunaan GeoGebra dapat dimaksimalkan. Oleh karena itu, rekomendasi untuk meningkatkan efektivitas penggunaan GeoGebra adalah dengan menyediakan pelatihan bagi para guru, meningkatkan fasilitas teknologi di sekolah, serta mengintegrasikan GeoGebra dalam kurikulum yang lebih kontekstual dan aplikatif. Dengan demikian, diharapkan GeoGebra dapat menjadi alat bantu yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran geometri di SMK.

Simpulan Dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai penerapan aplikasi GeoGebra dalam pembelajaran geometri di SMK Nurul Huda Pringsewu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan GeoGebra memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman siswa terhadap materi geometri. GeoGebra membantu siswa dalam memahami konsep-konsep geometri yang abstrak melalui visualisasi interaktif dan manipulasi objek geometri secara langsung. Dengan aplikasi ini, siswa tidak hanya mendapatkan pemahaman teoritis, tetapi juga dapat menguji dan menjelajahi konsep-konsep tersebut melalui eksperimen virtual, yang memperkuat daya ingat dan pemahaman mereka.

Selain itu, penggunaan GeoGebra juga mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Aplikasi ini membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan zaman, di mana siswa semakin terbiasa dengan teknologi. Guru-guru di SMK Nurul Huda Pringsewu juga melaporkan bahwa GeoGebra membantu mereka dalam menyampaikan materi dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami, serta mendukung pendekatan pembelajaran yang lebih variatif dan aktif.



Namun, meskipun manfaat yang ditawarkan GeoGebra cukup besar, penelitian ini juga menemukan beberapa tantangan dalam implementasinya, seperti keterbatasan waktu, sumber daya, dan infrastruktur yang memadai. Beberapa siswa masih merasa kesulitan dalam memanfaatkan fitur-fitur GeoGebra secara optimal karena kurangnya pelatihan yang memadai. Selain itu, fasilitas teknologi yang terbatas, seperti perangkat komputer yang tidak memadai dan jaringan internet yang tidak stabil, juga menjadi hambatan dalam mengintegrasikan GeoGebra secara maksimal dalam pembelajaran.

Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan penggunaan GeoGebra, disarankan agar sekolah menyediakan pelatihan bagi para guru mengenai penggunaan aplikasi ini, meningkatkan infrastruktur teknologi, serta mengintegrasikan GeoGebra ke dalam kurikulum yang lebih kontekstual dan berbasis masalah. Dengan demikian, GeoGebra dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran geometri, serta membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif yang sangat dibutuhkan di era digital ini.

SARAN

1. Perlu adanya pelatihan penggunaan GeoGebra bagi guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran geometri pada siswa
2. Menambah sarana dan prasarana yang lebih untuk menunjang keberhasilan kualitas pembelajaran geometri dengan GeoGebra

Daftar Rujukan

- Arrafiansyah, R. (2020). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS PROGRAM COURSELAB 2.4* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Desviona, N., Ifati, A. N., & Masrurroh, M. (2023). SOFTWARE GEOGEBRA SEBAGAI MEDIA PENUNJANG PEMBELAJARAN GEOMETRI DI SMK MUHAMMADIYAH 1 PURBALINGGA:(Pelatihan Software Geogebra di SMK Muhammadiyah 1 Purbalingga). *Abdi Masya*, 4(1), 99-104.
- Fitriani, F., Maifa, T. S., & Bete, H. (2019). Pemanfaatan software geogebra dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(4).
- Guswanto, T., Lumbantobing, S. S., & Azzahra, S. F. (2018). PENGGUNAAN IP CAMERA PADA PRAKTIK MICRO TEACHING DI LUAR LABORATORIUM.
- Huda, P. A. N. (2024). *Ink and Insights: English Literature Reflections in Present-Day Perspectives*.
- LESTARIANI, D. S. (2020). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP DITINJAU DARI TIPE KEPRIBADIAN DIMENSI MYER-BRIGGS* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Kesumawati, N., Syahbana, A., Ningsih, Y. L., & Octaria, D. (2021). Pelatihan Penggunaan GeoGebra bagi Guru SMP, SMA, dan SMK Se-Sumatera Bagian Selatan dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Cemerlang: Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 196-209.



- PITRI, R. (2022). *PENGEMBANGAN BAHAN AJAR KALKULUS PADA MATERI SISTEM BILANGAN REAL BERORIENTASI NILAI KEISLAMAN DAN BERWAWASAN LINGKUNGAN DENGAN PENDEKATAN OPEN ENDED* (Doctoral dissertation, UIN RADEN INTAN LAMPUNG).
- PRADANA, A. P. (2020). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN NUMERIK SISWA DITINJAU DARI INTELLIGENCE QUOTIENT (IQ) SISWA* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Setiawan, Y. E., & Bisri, H. (2023). Pelatihan Aplikasi Geogebra pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 1(3), 140-147.

Daftar pustaka minimal 10 ditulis berdasarkan model APA 5th (American Psychological Association).