


Pengaruh Model *Self Directed Learning* terhadap Kemandirian Belajar Siswa Berbantuan *Mind Mapping* pada Pembelajaran Geografi di SMA

Ega Hendriana^{1*}, I Putu Sriartha², I Putu Ananda Citra³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Pendidikan Ganesha, Jl. Udayana Nomor 11, Banjar Bali, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Bali

E-mail: egahandriana@gmail.com

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.5964>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 01 Mar 2026

Revised: 10 Mar 2026

Accepted: 27 Mar 2026

Kata Kunci:

Pembelajaran Mandiri,
Pemetaan Pikiran,
pembelajaran
independen,
pembelajaran geografi.

Keywords:

Self-Directed Learning,
Mind Mapping, learning
independence,
geography learning.



ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan model *Self Directed Learning* (SDL) berbantuan *Mind Mapping* serta pengaruhnya terhadap kemandirian belajar siswa pada pembelajaran geografi di SMA Negeri 4 Singaraja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model SDL berbantuan *Mind Mapping* terlaksana dengan sangat baik, yang ditunjukkan oleh skor rata-rata observasi implementasi pembelajaran sebesar 91,74 dengan kategori sangat baik. Selain itu, kemandirian belajar siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol. Nilai rata-rata kemandirian belajar siswa pada kelas eksperimen meningkat dari 53,10 menjadi 89,03 dengan persentase peningkatan sebesar 68%, sedangkan pada kelas kontrol hanya meningkat dari 34,10 menjadi 55,60 atau sebesar 22%. Temuan ini menunjukkan bahwa model *Self Directed Learning* berbantuan *Mind Mapping* berpengaruh positif dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa pada pembelajaran geografi.

This study aims to analyze the implementation of the Self-Directed Learning (SDL) model assisted by Mind Mapping and its effect on students' learning independence in geography learning at SMA Negeri 4 Singaraja. The results show that the implementation of the SDL model assisted by Mind Mapping was carried out very well, as indicated by an average observation score of 91.74, which falls into the very good category. Furthermore, students' learning independence in the experimental class showed a significant improvement compared to the control class. The average score of learning independence in the experimental class increased from 53.10 to 89.03, with an improvement percentage of 68%, while the control class only increased from 34.10 to 55.60, or 22%. These findings indicate that the Self-Directed Learning model assisted by Mind Mapping has a positive effect on improving students' learning independence in geography learning.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Ega Hendriana, et al (2026). Pengaruh Model *Self Directed Learning* terhadap Kemandirian Belajar Siswa Berbantuan *Mind Mapping* pada Pembelajaran Geografi di SMA, 4(4) 22837-22847. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.5964>

PENDAHULUAN

Kemandirian siswa dalam pembelajaran geografi pada hakikatnya merupakan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik untuk belajar dan memahami konsep-konsep geografi secara mandiri tanpa selalu bergantung pada guru atau sumber belajar lainnya. Siswa yang memiliki kemandirian belajar mampu menetapkan tujuan belajarnya, mencari dan memanfaatkan sumber informasi, mengelola waktu belajar secara efektif, serta melakukan evaluasi terhadap pemahamannya sendiri.

Kemandirian belajar dalam pembelajaran geografi sangat penting untuk mengembangkan keterampilan intelektual yang dibutuhkan dalam menghadapi tantangan global yang terus berkembang. Selain itu, kemandirian belajar juga berperan dalam meningkatkan kemampuan siswa untuk mengaitkan pengetahuan geografi dengan permasalahan nyata di masyarakat. Kemandirian belajar perlu dimiliki

oleh siswa agar pembelajaran geografi dapat berjalan secara optimal dan mendukung keberhasilan belajar siswa (Prasetyo, 2013). Pembelajaran mandiri juga terbukti berperan penting dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik (Yoesya et al., 2020). Kemandirian belajar terdapat tiga fase utama, yaitu perencanaan belajar, pemantauan kemajuan belajar selama proses berlangsung, dan evaluasi terhadap hasil belajar yang telah dicapai.

Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran geografi masih tergolong rendah. Penelitian yang dilakukan oleh Yanti dan Kasyadi (2019) mengungkapkan bahwa masih banyak siswa yang tidak menyelesaikan tugas dengan baik dan tidak mengumpulkan tugas sesuai waktu yang telah ditentukan. Hal tersebut tercermin dari nilai mata pelajaran geografi yang masih banyak berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 75. Rendahnya kemandirian belajar siswa disebabkan oleh kurangnya kemampuan siswa dalam memanfaatkan waktu belajar secara efektif, baik di sekolah maupun di rumah. Selain itu, siswa cenderung menunggu instruksi dari guru dalam belajar, menyontek pekerjaan teman, kurang percaya diri terhadap kemampuan diri sendiri, serta belum mampu mengatur dan mengelola kegiatan belajarnya secara mandiri.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah penggunaan model pembelajaran Self-Directed Learning (SDL) berbantuan media Mind Mapping. Model SDL menekankan peran aktif siswa dalam mengelola proses belajarnya, mulai dari penentuan tujuan belajar, pencarian sumber belajar, hingga evaluasi hasil belajar. Melalui penerapan SDL, siswa didorong untuk lebih mandiri dan tidak bergantung sepenuhnya pada guru (Jundu et al., 2020). Dalam pembelajaran geografi, SDL memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi fenomena alam, peta, dan isu lingkungan secara mandiri (Nurhamidah, 2022).

Penggunaan media Mind Mapping dalam pembelajaran geografi membantu siswa dalam mengorganisasi informasi yang kompleks menjadi lebih sederhana, sistematis, dan mudah dipahami. Media ini memudahkan siswa dalam memahami keterkaitan antarfenomena geografis, seperti hubungan antara perubahan iklim, ekosistem, dan aktivitas manusia (Sya'roni Hasan et al., 2024). Berdasarkan uraian tersebut, peneliti memandang perlu untuk melakukan kajian empiris mengenai penerapan model pembelajaran Self-Directed Learning berbantuan media Mind Mapping. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Self-Directed Learning Berbantuan Media Mind Mapping Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Pada Pembelajaran Geografi Di SMA Negeri 4 Singaraja."

METODE

Penelitian yang dilakukan ini dirancang sebagai Penelitian Eksperimen, yaitu Eksperimen Semu (*Quasi Experiment*) dengan Non-equivalent control group design. Eksperimen semu digunakan dalam penelitian ini karena penggunaan eksperimen semu dalam penelitian ini karena pemilihan anggota kelompok tidak dapat dilakukan secara random, karena subjek yang ada dalam kelompok itu sudah dalam kelas tertentu. Pada penelitian ini terdapat dua kelompok yang terlibat yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen mendapatkan perlakuan pembelajaran dengan model Self-Directed Learning berbantuan media Mind Mapping. Sedangkan kelompok kontrol tidak mendapatkan perlakuan pembelajaran seperti pada kelompok eksperimen. Materi yang digunakan untuk melakukan eksperimen adalah Pelestarian Lingkungan Hidup yang dibelajarkan pada Kelas XI. Alasan digunakannya Pelestarian Lingkungan Hidup sebagai materi pembelajaran dalam menerapkan model Self-directed Learning berbantuan media Mind Mapping karena kesesuaiannya dengan model pembelajaran yang diterapkan, terutama dalam membantu siswa meningkatkan kemandirian belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Model *Self-Directed Learning* berbantuan media *mind mapping* diaplikasikan pada pembelajaran geografi di kelas F sebagai kelas eksperimen, sedangkan model pembelajaran konvensional diterapkan di kelas D sebagai kelas kontrol. Kegiatan pembelajaran pada kelompok eksperimen sesuai dengan perencanaan pembelajaran. Pada kelas eksperimen menunjukkan perencanaan pembelajaran memperoleh rata-rata 92,5 dalam kategori sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran telah dilakukan dengan sangat baik, mulai dari kelengkapan-kelengkapan modul ajar, tujuan serta karakteristik siswa. Pada kegiatan inti pembelajaran dilakukan sesuai dengan tahapan model

SDL berbantuan *Mind Mapping* yang terdiri dari lima tahap yaitu pendahuluan, tahap perencanaan, tahap monitoring, dan evaluasi.

Hasil Analisis Deskriptif Kuantitatif Kemampuan Kemandirian Belajar Siswa

Analisis deskriptif ini dilakukan untuk membandingkan hasil pembelajaran kedua kelompok dengan cara menganalisis data secara statistik. Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan Kemandirian Belajar siswa melalui model SDL berbantuan *Mind Mapping* dalam pembelajaran geografi. Berikut di bawah ini merupakan hasil kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran geografi pada kelas kontrol dan eksperimen.

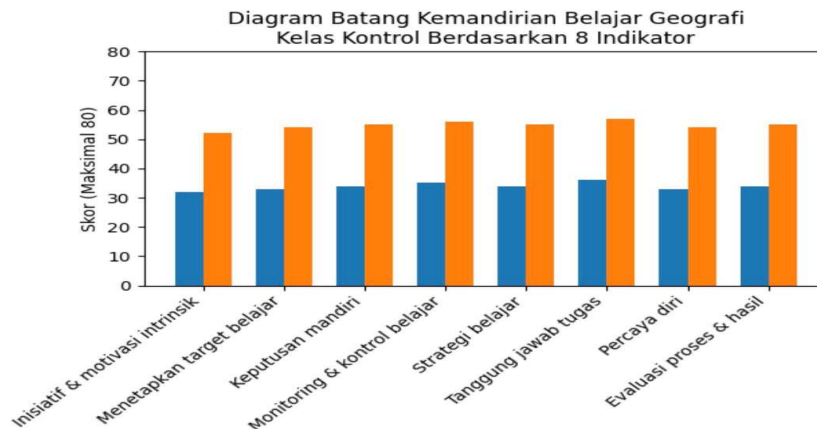
Kemandirian Belajar Siswa pada Kelas Kontrol

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI D SMA Negeri 4 Singaraja merupakan kelas kontrol. Pada kelas kontrol, digunakan media Power Point yang merupakan model pembelajaran konvensional biasa digunakan oleh guru. Tabel berikut menunjukkan minat siswa dalam pembelajaran geografi sebelum dan sesudah pembelajaran.

Tabel 1. Nilai Kemandirian Belajar Geografi Siswa pada Kelas Kontrol

Interval Skor	Kriteria	Pretest		Posttest	
		N	%	N	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
0- 20	Sangat Rendah	0	0%	0	0%
21- 40	Rendah	29	96,70%	0	0%
41- 60	Cukup	1	3%	0	0%
61- 80	Tinggi	0	0%	11	36,7%
81- 100	Sangat Tinggi	0	0%	19	63,3%
Total		30	100%	30	100%
Nilai Tertinggi		42		28	
Nilai Terendah		28		58	
Rata-rata		34,10		55,60	
Standar Deviasi		3,24		3,15	
Peningkatan Nilai (%)				22%	

Berdasarkan Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa pada kelas kontrol, hasil pretest menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori *Rendah*, yaitu sebanyak 29 siswa (96,7%). Hanya 1 siswa (3,3%) yang berada pada kategori *Cukup*, dan tidak terdapat siswa pada kategori *sangat rendah*, *tinggi*, maupun *sangat tinggi*. Nilai pretest berkisar antara 28 hingga 42, dengan rata-rata 34,10 dan standar deviasi 3,24. Setelah diberikan pembelajaran tanpa perlakuan khusus, terjadi perubahan pada hasil posttest. Jumlah siswa dalam kategori *Rendah* dan *cukup* meningkat menjadi kategori *tinggi* dan *sangat tinggi*. Nilai posttest berkisar antara 28 hingga 58, dengan rata-rata naik menjadi 55,60 dan standar deviasi 3,15. Secara keseluruhan, peningkatan nilai rata-rata pada kelas kontrol mencapai 22%.



Gambar 1. Diagram Batang Kemandirian Belajar Siswa Kelas Kontrol

Berdasarkan Gambar 1 diatas menunjukkan bahwa pada kelas kontrol, hasil pretest menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori *Rendah*, yaitu sebanyak 29 siswa (96,7%). Hanya 1 siswa (3,3%) yang berada pada kategori *Cukup*, dan tidak terdapat siswa pada kategori *sangat rendah*, *tinggi*, maupun *sangat tinggi*. Nilai pretest berkisar antara 28 hingga 42, dengan rata-rata 34,10 dan standar deviasi 3,24.

Setelah diberikan pembelajaran tanpa perlakuan khusus, terjadi perubahan pada hasil posttest. Jumlah siswa dalam kategori *Rendah* dan *cukup* meningkat menjadi kategori *tinggi* dan *sangat tinggi*. Nilai posttest berkisar antara 28 hingga 58, dengan rata-rata naik menjadi 55,60 dan standar deviasi 3,15. Secara keseluruhan, peningkatan nilai rata-rata pada kelas kontrol mencapai 22%.

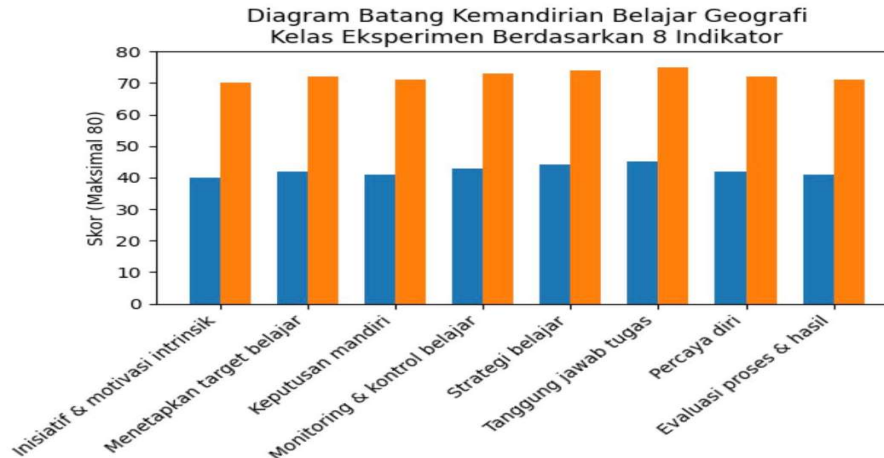
Kemandirian Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI F SMA Negeri 4 Singaraja merupakan kelas eksperimen. Kelas eksperimen yang menerapkan Model SDL dengan media *Mind Mapping* telah dilakukan tes untuk menilai Kemandirian Belajar siswa. Hasilnya menunjukkan sebagaimana terlihat pada Tabel 4.3.

Tabel 2. Nilai Keterampilan Berpikir Spasial Siswa pada Kelas Eksperimen

Interval Skor	Kriteria	Pretest		Posttest	
		N	%	N	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
0- 20	Sangat Rendah	0	0%	0	0%
21- 40	Rendah	5	17%	0	0%
41- 60	Cukup	18	60%	0	0%
61- 80	Tinggi	7	23%	3	10%
81- 100	Sangat Tinggi	0	0%	27	90%
Total		30	100%	30	100%
Nilai Tertinggi		70		100	
Nilai Terendah		30		69	
Rata-rata		53,10		89,03	
Standar Deviasi		6,68		9,84	
Peningkatan Nilai (%)				68%	

Berdasarkan Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen yang menerapkan model SDL berbantuan *Mind Mapping* terdapat peningkatan nilai kemandirian belajar antara sebelum dan setelah pembelajaran. Peningkatan yang awalnya pada kategori Rendah, cukup dan tinggi meningkat menjadi kategori tinggi dan sangat tinggi. Peningkatan pada kelas eksperimen sebesar 68%. Berdasarkan Tabel 1 Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara nilai Pretest dan Posttest pada kelas kontrol dan eksperimen. Tes awal sebelum perlakuan nilai rata-rata Pretest pada kelas kontrol adalah 34,10. Sementara nilai rata-rata pada kelas eksperimen yaitu 53,10 Setelah diberikan perlakuan, rata-rata nilai Posttest kelas kontrol meningkat menjadi 41,70. Sedangkan, rata-rata nilai Posttest pada kelas eksperimen yaitu 89,03. Meskipun kelas kontrol memiliki peningkatan (22%) tetapi peningkatan tinggi terjadi di kelas eksperimen (68%). Berdasarkan peningkatan rata-rata tersebut menunjukkan bahwa dengan penerapan model *Self Directed Learning* berbantuan *Mind Mapping* memberikan dampak positif terhadap nilai Kemampuan Kemandirian Belajar Siswa dalam pembelajaran geografi pada materi Lingkungan Hidup. Hasil penilaian pada indikator kemampuan Kemandirian Belajar menunjukkan peningkatan tertinggi yang terjadi di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model SDL berbantuan *Mind Mapping* dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemandirian belajar.



Gambar 2. Diagram Batang Kemandirian Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Berdasarkan Tabel 1 Tabel 2 dan Gambar 1 Gambar 2 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara nilai Pretest dan Posttest pada kelas kontrol dan eksperimen. Tes awal sebelum perlakuan nilai rata-rata Pretest pada kelas kontrol adalah 34,10. Sementara nilai rata-rata pada kelas eksperimen yaitu 53,10 Setelah diberikan perlakuan, rata-rata nilai Posttest kelas kontrol meningkat menjadi 41,70. Sedangkan, rata-rata nilai Posttest pada kelas eksperimen yaitu 89,03. Meskipun kelas kontrol memiliki peningkatan (22%) tetapi peningkatan tinggi terjadi di kelas eksperimen (68%). Berdasarkan peningkatan rata-rata tersebut menunjukkan bahwa dengan penerapan model *Self Directed Learning* berbantuan *Mind Mapping* memberikan dampak positif terhadap nilai Kemampuan Kemandirian Belajar Siswa dalam pembelajaran geografi pada materi Lingkungan Hidup. Hasil penilaian pada indikator kemampuan Kemandirian Belajar menunjukkan peningkatan tertinggi yang terjadi di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model SDL berbantuan *Mind Mapping* sangat efektif dalam meningkatkan seluruh indikator kemandirian belajar siswa.

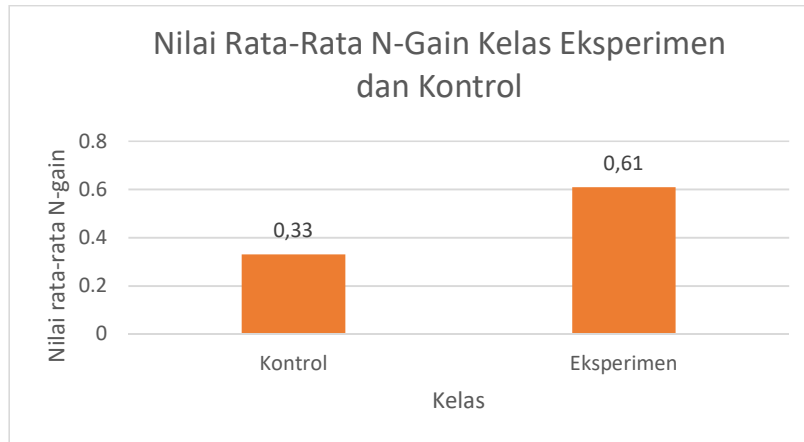
Efektivitas Penerapan Model Self Directed Learning Berbantuan Mind Mapping Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Pada Pembelajaran Geografi

Penilaian efektivitas model *Self Directed Learning* berbantuan *Mind Mapping* terhadap Kemandirian Belajar siswa pada materi Lingkungan Hidup menggunakan N-Gain Score menggunakan skor Pretest dan Posttest masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai N-Gain yaitu selisih antara skor Pretest dan Posttest untuk mengetahui peningkatan nilai kelas eksperimen menerapkan model SDL berbantuan *Mind Mapping* dan dengan kelas kontrol menggunakan metode ceramah. Efektivitas model SDL berbantuan *Mind Mapping* diukur dari ketercapaian dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa yang dapat dilihat berdasarkan perhitungan rata-rata nilai Pretest dan Posttest. Nilai ini digunakan untuk perbandingan selisih nilai Pretest dan Posttest sehingga dapat diketahui efektivitas model SDL berbantuan *Mind Mapping* dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa pada materi Lingkungan Hidup. Berikut merupakan nilai N-gain Score diperoleh melalui nilai Pretest dan Posttest siswa pada masing-masing kelompok tersebut, perhatikan Tabel 4.4 dan Gambar 4.2!

Tabel 3. Hasil Perhitungan N-Gain Score

Kelas	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	N-gain	Kriteria
Kontrol	34,1	55,6	0,33	Rendah
Eksperimen	55,3	83,2	0,61	Sedang

Hasil tabulasi yang dilakukan juga dapat dilihat pada grafik batang yang dibuat sebagaimana terlihat pada gambar berikut.



Gambar 3. Rata-rata N-Gain di kelas kontrol dan eksperimen

Berdasarkan Tabel 3 dan gambar 3 menunjukkan rata-rata nilai N-gain kemandirian belajar siswa pada kelas kontrol sebesar 0,33 masuk kedalam kriteria rendah. Sedangkan, pada kelas eksperimen mendapatkan nilai N-gain sebesar 0,61 masuk kedalam kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa rata-rata nilai N-gain Kemandirian Belajar Siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan model SDL berbantuan *Mind Mapping* lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran konvensional yang diterapkan pada kelas kontrol. Berdasarkan perhitungan, nilai N-gain berada di kategori sedang, sesuai dengan kriteria penilaian efektivitas (%) penerapan model SDL berbantuan *Mind Mapping* dikategorikan cukup efektif (56 -75) dalam meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa dalam pembelajaran geografi pada materi Lingkungan Hidup.

Uji Hipotesis

Sebagaimana telah dikemukakan dalam Bab III (Metode Penelitian) bahwa analisis data dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh Kemandirian Belajar siswa melalui diterapkannya model *Self Directed Learning* berbantuan media *Mind Mapping* di dalam pembelajaran geografi. Pengujian hipotesis ini dilakukan menggunakan Uji Beda (t-tes). Jika terdapat perbedaan signifikan, berarti terdapat pengaruh model SDL berbantuan media *Mind Mapping* terhadap Kemandirian Belajar siswa. Data harus homogen dan terdistribusi teratur agar uji perbedaan agar dapat dilakukan. Hal itu, data harus diuji kenormalan dan homogenitasnya sebelum uji perbedaan dijalankan.

Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk menentukan apakah data yang digunakan terdistribusi normal atau tidak. Pada kajian studi ini uji normalitas menggunakan metode Liliefors dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan pengambilan teknik Liliefors, yaitu data berdistribusi normal jika $Sig > 0,05$. Hasil menunjukkan nilai $Sig > 0,05$ yang berarti data kemandirian belajar dari hasil Pretest dan Posttest baik pada kelompok eksperimen maupun kontrol berdistribusi normal sehingga memenuhi syarat.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan sebagai teknik uji statistik pada dua kelompok sampel dalam populasi yang mempunyai variasi sama atau homogen. Uji homogenitas pada kajian studi ini menggunakan Uji F dengan taraf signifikansi 0,05%. Berikut merupakan hasil uji homogenitas data pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dapat diperhatikan melalui Tabel 4.

Tabel 4. Uji Homogenitas Data

Nilai	Levene Statistic	Sig (P-value)	Keterangan
Pretest	.662	.419	Homogen
Posttest	.411	.524	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas data yang dilakukan, Tabel 4.6 di atas menunjukkan bahwasanya nilai $Sig (P-value) > 0,05$ yang berarti data kemandirian belajar pada kelompok kontrol dan eksperimen adalah homogen.

3. Uji Hipotesis

Mengetahui hipotesis penelitian diterima atau ditolak, perlu dilakukan pengujian hipotesis. Hipotesis diajukan pada kajian studi ini dapat dikemukakan sebagai berikut.

Ho : Tidak terdapat pengaruh model *Self Directed Learning* berbantuan *Mind Mapping* secara signifikan terhadap kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran geografi

Ha : Terdapat pengaruh model *Self Directed Learning* berbantuan *Mind Mapping* secara signifikan terhadap kemandirian belajar siswa pada mata pelajaran geografi.

4. Uji Beda (Uji-T)

Uji hipotesis dilaksanakan melalui pemanfaatan Uji T-tes dengan taraf signifikansi 5% (0,05) melalui bantuan SPSS. Hasil Uji-T hipotesis pertama dilihat pada tabel di atas. Dasar pengambilan keputusan untuk Uji-T pada SPSS yaitu, Ho ditolak apabila nilai Sig. (2-tailed) < 0,05. Apabila Ho ditolak berarti Ha diterima. Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) kemandirian belajar geografi siswa sebesar 0,000 < 0,05. Hal itu disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dengan diterapkan model *Self Directed Learning* berbantuan *Mind Mapping* terhadap kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran geografi.

Pembahasan

Kemandirian belajar siswa dapat dipengaruhi faktor internal maupun eksternal. Hasil penelitian penerapan model *Self Directed Learning* berbantuan media *Mind Mapping* pada pembelajaran geografi pada materi Lingkungan Hidup yang telah diteliti dan dijelaskan dalam penyajian hasil. Hasil penelitian sebagaimana dikemukakan bahwa kelas eksperimen mengimplementasikan model *Self Directed Learning* berbantuan media *Mind Mapping* dan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional dengan media Power Point dan Lembar Kerja Siswa (LKS) memiliki nilai yang berbeda.

Hasil penerapan model *Self Directed Learning* berbantuan media *Mind Mapping* pada pembelajaran geografi yang telah dilakukan oleh peneliti telah dijelaskan dalam penyajian hasil. Hasil penerapan model *Self Directed Learning* berbantuan media *Mind Mapping* yang dilakukan di kelas eksperimen dan dinilai oleh dua pemngamat mendapatkan nilai 91,74 tergolong sangat baik, penerapan model *Self Directed Learning* berbantuan media *Mind Mapping* dilakukan dengan lima tahapan yaitu (1) Pendahuluan, (2) Tahap Perencanaan, (3) Tahap Pelaksanaan, (4) Tahap Monitoring, dan (5) Evalausi.

Efektivitas model *Self Directed Learning* berbantuan media *Mind Mapping* terlihat pada perhitungan N-gain. Berdasarkan kriteria penilaian efektivitas model *Self Directed Learning* berbantuan media *Mind Mapping* tergolong cukup efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa sedangkan dikelas kontrol tergolong tidak efektif. hasil ini juga didukung oleh hasil penelitian Anjani et al., (2025) dan Mega & Gufron,(2025) yang menyatakan bahwa dengan menerapkan model *Self Directed Learning* berbantuan media *Mind Mapping* dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa dan akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Selain itu juga dapat dilihat dari peningkatan nilai sebelum dan sesudah perlakuan. Data menunjukkan bahwa peningkatan nilai kemandirian belajar lebih besar terjadi dikelas eksperimen (68%). Pembelajaran dengan menggunakan model *Self Directed Learning* berbantuan media *Mind Mapping* membuat siswa lebih aktif saat pembelajaran dengan berbasis lingkungan yang membuat siswa lebih bersemangat untuk belajar, sedangkan dikelas kontrol siswa hanya menerima informasi dari guru saja, oleh karena itu pembelajaran terlihat pasif

Penerapan model *Self Directed Learning* berbantuan media *Mind Mapping* terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemandirian belajar siswa. Hal tersebut dibuktikan oleh hasil Uji-T yang memperoleh nilai nilai Sig (2-tailed) 0,000 < 0,05. Melalui pembelajaran model *Self Directed Learning* berbantuan media *Mind Mapping* siswa didorong aktif selama proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ayu et al., (2021), Vindyani et al., (2025) dan Indah et al., (2025) yang menyatakan bahwa dengan menerapkan model *Self Directed Learning* berbantuan media *Mind Mapping* dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa, dengan pembelajaran berbasis lingkungan siswa lebih tertarik dalam pembelajaran geografi.

SIMPULAN

Penerapan model *Self Directed Learning* berbantuan *Mind Mapping* pada pembelajaran geografi di SMA Negeri 4 Singaraja terlaksana dengan sangat baik. Hal ini ditunjukkan oleh hasil observasi implementasi pembelajaran yang memperoleh skor rata-rata 91,74 dengan kategori sangat baik.

Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan tahapan model SDL yang meliputi tahap perencanaan, penerapan, monitoring, dan evaluasi, sehingga proses pembelajaran berjalan terstruktur, aktif, dan berpusat pada siswa. Kemandirian belajar siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan signifikan dibandingkan kelas kontrol. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemandirian belajar siswa pada kelas eksperimen meningkat dari 53,10 menjadi 89,03 dengan persentase peningkatan sebesar 68%, sedangkan pada kelas kontrol hanya mengalami peningkatan dari 34,10 menjadi 55,60 dengan persentase peningkatan sebesar 22%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model SDL berbantuan Mind Mapping memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemandirian belajar siswa..

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang sudah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ini.

REFERENSI

- Adhiyasa, I. M. (2022). Penggunaan strategi mind mapping untuk meningkatkan kemampuan menulis teks prosedur siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 5 Denpasar. *Indonesian Journal of Educational Development*, 3(1), 83–94. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6566683>.
- Afandi, A. 2022 Faktor yang Mempengaruhi Kemandirian Belajar Mahasiswa Di Indonesia Pada Masa Pandemi Covid-19 *Satya Widya: e-journal UKSW* 38 (1) 2022. h. 57–67
- Albar, J. (2022). Analisis Penerapan Kurikulum Merdeka Terhadap Kecerdasan Interpersonal Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 273–279.
- ANNET, N., dan Naranjo, J. 2014 Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Sma *Jurnal Microbiologi dan Biotechnologi* 85 (1) 2014. h. 2071-2079
- Anjani, M., Indah, D., Adelin, F. S., & Mulyani, S. S. (2025). Meningkatkan Kemandirian Belajar PPKn melalui Penerapan Model Self Directed Learning (SDL) di SMPN 6 Garut. 5(2), 451–463.
- Ariwianto & Subekti, 2024 Development Of Mind Map Learning Media East Asia War (Mippar) Based On X-Mind Material Of The Great East Asian War For Class Xi Ips Sma National Malang *ISTORIA: Jurnal Pendidikan dan Sejarah* Volume 20, No 1, Maret 2024.
- Arsana, I. K., Suarjana, M., & Arini, N. W. (2019). Pengaruh Penggunaan Mind Mapping berbantuan Alat Peraga Tangga Garis Bilangan terhadap Hasil Belajar Matematika. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 99–107. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18511>.
- Ayu, A., Sidmewa, N., Susanti, Y., & Putra, R. A. (2021). Pelajaran Ekonomi. In *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan* (Vol. 2, Issue 3).
- Aziz, I., Delyana, H., Negeri Padang, U., Hamka, J., Barat, S., PGRI Sumatera Barat, S., Gunung Panggilun, J., Kunci, K., Belajar, K., & Pemecahan Masalah, K. (2020). Hubungan Kemandirian Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. 04(02), 1171–1183.
- Azizah, N., Budiarti, E., & Pertanian Bogor, I. (2020.). Prosiding Seminar Nasional Implementasi Self-Direct Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Siswa dan Staff Pengajar Pasca Covid. <https://journal.unm.ac.id/index.php/Semnasdies62/index>.
- Baharuddin, R. A., Rosyida, F., Irawan, L. Y., & Utomo, D. H. (2022). Model pembelajaran self-directed learning berbantuan website notion: meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 9(3), 245–257. <https://doi.org/10.21831/jitp.v9i3.52017>.
- Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. 2022. *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Geografi Fase E – Fase F untuk SMA/MA/Program Paket C*
- Bhat, N., & Dahal, A. (2023). Self-Directed Learning, its Implementation, and Challenges: A Review. *Nepal Journal of Health Sciences*, 3(1), 102–115. <https://doi.org/10.3126/njhs.v3i1.63277>.
- Cantona, I. G. E., & Sudarma, I. K. (2020). Model Pembelajaran SAVI Berbantuan Media Mind Mapping Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 3(2), 269–279. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jp2.v3i2.26615>.
- Diavano, A. (2022). Program Eco-Pesantren Berbasis Kemitraan Sebagai Upaya Memasyarakatkan Isu-Isu Lingkungan Melalui Pendidikan. *Jurnal Litbang Sukowati: Media Penelitian Dan*

- Pengembangan, 5(2), 113–125. <https://doi.org/10.32630/sukowati.v5i2.312>.
- Diana Shaleh Putri et al. (2023) 'Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Mind Map Terhadap Daya Ingat Siswa Pada Materi Ski Kelas VIII di MTSN 3 Pasaman', *Concept: Journal of Social Humanities and Education*, 2(2), pp. 65–83. doi: 10.55606/concept.v2i2.287.
- Dimas, O: Sasmita, H., Utami, W. S., & Budiyanto, E. (2021).
- Daar, G. F., & Jemadi, F. (2020). Analysis The Implementation Of Self Directed Learning In Learning English For Specific Purpose. *Journal of English Educational Study (JEES)*, 3, 61–70.
- Derayati, A. K. T., & Rosy, B. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Kelas X OTKP Kompetensi Dasar Menerapkan Tata Ruang Kantor Di SMK Negeri 10 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 7(4), 142–146.
- Detty Wijayanti, dkk. (2022) Implementasi Inovasi Pembelajaran Geografi Tingkat SMA Dalam Kurikulum 2013. *Journal on Education Volume 04*, No. 02, Januari - Februari 2022, pp. 837-843 E-ISSN: 2654-5497, P-ISSN: 2655-1365 Website: <http://jonedu.org/index.php/joe>.
- Fahrudin, F., Kurniawanti, M. R., Nurgiansah, T. H., & Gularso, D. (2025). Development of teaching materials for evaluating history learning to improve students' critical thinking skills. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 19(1), 530–541. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v19i1.20882>.
- Gusnita, Melisa, & Hafizah Delyana (2021) (TPSq) Vol 3 No 2 April 2021.
- Gündüzalp C (2023) Using the Mind Mapping Method in Web-Based Teaching: Pre-Service Teachers' Metacognitive Learning Strategies and Self-Directed Learning Skills, *Journal of Theoretical Educational Science*, 16(1), 218-241, January 2023 *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 16(1), 218-241, Ocak 2023 [Online]: <http://dergipark.org.tr/akukey>.
- Gerald O. Grow (1991) Teaching Learners To Be Self-Directed Adult Education Quarterly 1991 41: 125 DOI: 10.1177/0001848191041003001
- Helmiyantinnisa, dkk, (2022) Kontribusi Teknologi Terhadap Etika Sains OI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12593375> *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Juni 2024, 10 (11), 223-226.
- Hermawan, I. (2009). *Geografi sebuah pengantar*. Bandung: Private Publishing.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Hutabarat, H., Elindra, R., & Harahap, M. S. (2022). Analisis Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar di SMA Negeri Sekota Padangsidempuan. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 5(3), 58–69.
- Indah, J., Ndruru, M., Mendrofa, R. N., Telaumbanua, Y. N., & Mendrofa, N. K. (2025). 1984–2000. K Kasman (2020). Modul Geografi Kelas XI Respositori Kemendikbud http://repositori.kemdikbud.go.id/21786/1/XI_GEOGRAFI_KD-3.3_FINAL.pdf
- Kurnia Eka Lestari & mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT. Refika Adithama, 2015), hlm : 230.
- Kurniawati, I., Handoyo, B., Soekamto, H., & Mutia, T. (2023). Kesulitan Belajar Peserta Didik dalam Materi Konsep Dasar Ilmu Geografi di SMK. *JAMBURA GEO EDUCATION JOURNAL*, 4(2), 157-166.
- Laia Yaredi, Martiman S. Sarumaha, & Bestari Laia Bimbingan Konseling dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Di Sma Negeri 3 Susua Tahun Pelajaran 2021/2022 (2022) *Counseling For All: Jurnal Bimbingan dan Konseling*
- Lovez Ellyseus, Rustam, & Silvia Sayu (2023). Nalisis Kemandirian Belajar Matematika Siswa Pada Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Di Kelas Viii Smp *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JIMR)* Vol. 4, No. 1, Juni 2023, <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanmatematika/index>
- Margaretha, D. A., Nadlif, A., Astutik, A. P., & Hasan, S. (2023). Independent Learning-Independent Campus Policy Innovation at State Aliyah Madrasah. *Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 8(1), 1–13. <https://doi.org/10.31538/ndh.v8i1.2942>.
- Mega, L., & Gufran, M. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Mandiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Ekonomi Di Kelas XI SMAN 1 Pakel. 4(2), 5228–5236.
- Model Peneraan Pembelajaran Kontekstual Work Base Learning Dan Problem Base Learning Terhadap Hasil Belajar Geografi. (2021).
- Monalisa, dan. (2022.). Analisis Pemberdayaan Potensi Siswa Melalui Model Self Directed Learning Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam.

- Mutiara Zenitha Asra & Reinita, (2023) Efektivitas Media Mind Mapping Menggunakan Powerpoint di Sekolah Dasar *Journal of Education Action Research* (2023) 7(4) 501-50
- Mulyana, A., Susilawati, E., Fransisca, Y., Arismawati, M., Madrapriya, F., Phety, D. T. O., & Sumiati, I. (2024). Metode Penelitian Kuantitatif. *Tohar Media*.
- Nailah Zamnah, L., & Meta Ruswana, A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Self-Directed Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa.
- Nainggolan, A. P., & Manalu, R. B. B. (2022). Penerapan Model Self-Directed Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Pendidikan Jasmani di Sekolah Menengah Pertama Cahaya Pengharapan Abadi. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 4(3), 1942–1951. <https://doi.org/10.34007/jehss.v4i3.985>
- Nana Fauzana Azima. (2022). Pendidikan Lingkungan Hidup untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Lingkungan Dan Pembangunan*, 22(02), 1–11. <https://doi.org/10.21009/plpb.222.01>
- Narsan, V. (2022) ‘Pengaruh Media Mind mapping Terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Materi Genetika Selama Pembelajaran Daring’, *Al-Jahiz: Journal of*
- Natakusuma, A., Suroso, & Hardati, P. (2017). Pengaruh cara belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran geografi di SMA Negeri 2 Pekalongan. *Jurnal Edu Geography*, 5(3), 124–133. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edugeo>
- Nofrion, N. (2018). Karakteristik pembelajaran geografi abad 21. *INA-Rxiv*.
- Nurhamidah, S. (2022). Problem Based Learning Kiat Jitu Melatih Berpikir Kritis Siswa. Penerbit P4I.
- Nur Khotimah (2022). Penerapan Model Pembelajaran Sdl (Self Directed Learning) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan Vol. 2 No. 4 Desember 2022*
- Nyoman, N., & Handayani, L. (2021). Pengaruh Model Self-Directed Learning Terhadap Kemandirian Dan Prestasi Belajar Ipa Siswa Kelas Viii Smp N 3 Singaraja.
- Olivier, J. (2021) ‘Self-directed multimodal learning within a context of transformative open education’, *NWU Self-Directed Learning Series*, pp. 1–49. doi:10.4102/aosis.2020.bk210.01.
- Purnomo dan Sulastri Rini Rindrayani (2024) Membangun Kemandirian Belajar Dan Kepedulian Sosial Dalam Pembelajaran Ips Di Sekolah Dasar (Studi Kasus Di Sdn Pecuk Kecamatan Pakel Tulungagung), *urnal Lingkaran Pembelajaran Inovatif Volume 5 Nomor 8, Agustus 2024*
- Purnamasari, W. S., Goon, P., Setyasih, I., Saputra, Y. W., & Anwar, Y. (2021). Efektivitas pembelajaran geografi menggunakan google classroom pada Sma Negeri Di Kota Samarinda. *Jambura Geo Education Journal*, 2(2), 46–53
- Putriani, J. D., & Hudaidah, H. (2021). Penerapan Pendidikan Indonesia Di Era Revolusi Industri 4.0. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(3), 830–838. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.407>
- Putri Arum. (2021). Penggunaan Mind Mapping dari perspektif Tony Buzan dalam Proses Pembelajaran, *JURNAL PARADIGMA*
- Robinson, J. D., & Persky, A. M. (2020). Developing self-directed learners. In *American Journal of Pharmaceutical Education* (Vol. 84, Issue 3, pp. 292–296). American Association of Colleges of Pharmacy. <https://doi.org/10.5688/ajpe847512>
- Rohmah, U., dkk (2022) Media Pembelajaran Mind Map Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Anak Didik Sekolah Dasar Volume 3, Juli 2022 ISSN: 2621-8097 (Online) The article is published with Open Access at: <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID>
- Siswanto. (2024). The effect of self-directed learning (SDL) in higher education: Increasing student independence and achievement. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 11(1), 35–43. <https://doi.org/10.21831/jitp.v11i1.60338>
- Sumaatmadja, Nursid (2001). *Metode Pembelajaran Geografi*. Jakarta: Bumi. Aksara
- Sulistiyani Dianna, Roza Yenita, & Maimunah (2020) Hubungan Kemandirian Belajar dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis *Jurnal Pendidikan Matematika* ISSN-p2086-8235|ISSN-e2597-3592 <http://dx.doi.org/10.36709/jpm.v11i1.9638>
- Susanto, Rita Retnowati, Eka Suhardi (2024) Pengaruh Model Scientific Learning Dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan. *Pedagogia*, Volume 8 Nomor 1 Tahun 2016
- Syahbana, A., Asbari, M., Anggitia, V., & Andre, H. (2024). *Revolusi Pendidikan: Analisis Kurikulum*

- Merdeka Sebagai Inovasi Pendidikan. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 3(2), 27–30.
- Vindyani, E., Nazaruddin, I., & Wanhar, F. A. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Self Directed Learning (SDL) Terhadap Literasi So Sial Siswa Kelas V SD PAB 32 Binjai. 04(02).
- Wibowo, S., Wangid, M. N., & Firdaus, F. M. (2025). The relevance of Vygotsky’s constructivism learning theory with the differentiated learning primary schools. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 19(1), 431–440. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v19i1.21197>
- Wijayanti, D., Anwar, S., Aprilia Sukhaimi, N., Negeri Padang, U., Ilmu Sosial JI Hamka, F., & Tawar Padang, A. (2022). Implementasi Inovasi Pembelajaran Geografi Tingkat SMA Dalam Kurikulum 2013. *Journal on Education*, 04(02).
- Wijayanto, Y., Nurdin, E. A., Apriyanto, B., Kurnianto, F. A., & (Page 110-117), F. A. I. (2017). Project-Based Learning Using Virtual Group in Implementation of Geography Learning Strategy at Curriculum 2013. *Pancaran Pendidikan*, 6(3). <https://doi.org/10.25037/pancaran.v6i3.55>
- Wulandari, T dkk (2021). Pengaruh Model Self Directed Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pai Pada Masa Pandemi Vol. 8 No. 1 May 2021 (pp. 12-22) DOI: 10.17509/t.v8i1.33875 ISSN : 2580-6181 (Print), 2599-2481(Online)Availableonlineat:<https://ejournal.upi.edu/index.php/tarbawy/index>
- Xu, J. (2020). Research on the role of new electronic information technology in the development of modern avionics equipment. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 750(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/750/1/012021>
- Yoesya, A. P., Nurihsan, J., & Adiwinata, A. H. (2020). Contribution of Self-Directed Learning in Maximizing Learning Outcomes of Students in Schools.
- Zulfiya I, Wagistina S, Rosyida Pengembangan bahan ajar digital berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematic) pada sub materi mitigasi bencana alam di Indonesia *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial* 3(8) 828-848