

## EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PjBL MELALUI *GOOGLE FORM* TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA MTs

Muhammad Arifky Pratama<sup>1</sup>, Irwandi<sup>2</sup>  
MTsN 1 Bengkulu Selatan<sup>1</sup>  
Universitas Muhammadiyah Bengkulu<sup>2</sup>  
arifkypratama95@gmail.com<sup>1</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran PjBL melalui *Google Form* terhadap motivasi siswa MTsN 1 Bengkulu Selatan. Metode penelitian ini menggunakan desain *Non-Randomized Control-Group Pretest-Posttest Design*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata motivasi belajar pada kelas eksperimen adalah 75,96, sedangkan pada kelas kontrol adalah 47,87. Adapun nilai *p-value* yang diperoleh adalah sebesar 0,000. Simpulan, penggunaan model PjBL melalui *Google Form* secara signifikan berpengaruh terhadap motivasi siswa dari pada pembelajaran konvensional.

**Kata Kunci:** *Google Form*, Motivasi Belajar, PjBL

### ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of the PjBL learning model through Google Form on students' motivation at MTsN 1 Bengkulu Selatan. This research method uses a Non-Randomized Control-Group Pretest-Posttest Design. The results showed that the average value of learning motivation in the experimental class was 75.96, while in the control class is 47.87. The p-value obtained is 0.000. In conclusion, using the PjBL model through Google Form significantly influences student motivation than conventional learning.*

**Keywords:** *Google Form*, Learning Motivation, PjBL

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses yang berkelanjutan dan tak pernah berakhir (*never ending proces*), sehingga dapat menghasilkan kualitas yang berkesinambungan, yang ditujukan pada perwujudan sosok manusia masa depan dan berakar pada nilai-nilai budaya bangsa serta Pancasila. Pendidikan harus menumbuhkembangkan nilai-nilai filosofis dan budaya bangsa secara utuh dan menyeluruh (Sujana, 2019).

Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara terencana, sistematis dan logis dalam rangka membina manusia menuju proses pendewasaan sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan hidup di lingkungannya (Putri & Dewi, 2019). Melalui pendidikan juga diharapkan suatu negara mampu untuk menghadapi tuntutan kemajuan zaman yang sekarang ini semakin berkembang cepat. Pendidikan merupakan suatu kebutuhan manusia yang sangat penting karena dengan pendidikan dapat menciptakan manusia yang berkualitas dan berkarakter yang memiliki wawasan yang luas sehingga dapat mencapai suatu cita-cita yang diharapkan (Niswara et al., 2019).

Kemajuan suatu bangsa ditentukan oleh pendidikan. Oleh sebab itu, pendidikan membutuhkan pembelajaran yang efektif, efisien dan menyenangkan. Sejalan dengan pendapat tersebut, salah satu model pembelajaran yang efektif, efisien dan menyenangkan adalah *Project Based Learning* (PjBL) melalui media *Google form*. Model pembelajaran *Project Based Learning* mewajibkan siswa untuk belajar dan menghasilkan sebuah karya, oleh karena itu model ini dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, meningkatkan kecakapan siswa dalam pemecahan masalah dan meningkatkan kerjasama siswa dalam kerja kelompok (Saputro & Rayahu, 2020). Hasil akhir dari kerja proyek tersebut adalah suatu produk yang belum tentu berupa material, tapi bisa berupa presentasi, drama dan lain-lain yang dipresentasikan di depan umum dan dievaluasi kualitasnya.

Beberapa keuntungan yang diperoleh dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* antara lain: 1) melibatkan siswa dalam permasalahan dunia nyata yang kompleks yang membuat siswa dapat mendefinisikan isu atau permasalahan yang bermakna; 2) membutuhkan proses inkuiri, penelitian, keterampilan merencanakan, berpikir kritis dan keterampilan menyelesaikan masalah dalam upaya membuat proyek; 3) melibatkan siswa dalam belajar menerapkan pengetahuan dan keterampilan dengan konteks yang bervariasi ketika bekerja membuat proyek; 4) memberikan kesempatan pada siswa untuk belajar dan melatih keterampilan interpersonal ketika bekerja sama dalam kelompok dan orang dewasa; 5) memberikan kesempatan pada siswa untuk melatih keterampilan yang dibutuhkan untuk hidup dan bekerja; 6) mencakup aktivitas refleksi yang mengarahkan siswa untuk berpikir kritis tentang pengalaman dan menghubungkan pengalaman tersebut pada standar belajar (Raehanah et al., 2020).

Salah satu *software* yang mudah diakses, gratis digunakan, sederhana dalam pengoperasiannya dan cukup baik untuk dikembangkan sebagai alat evaluasi kinerja siswa pada proses pembelajaran adalah *Google Form*. Aplikasi ini dapat digunakan bagi pelajar/mahasiswa, guru/dosen, pegawai kantor dan profesional yang suka berpetualang dengan *quiz*, *form* dan *survey online*. Dengan memiliki akun *Google*, pengguna dapat dengan mudah menggunakan beragam produk *Google* dengan gratis seperti *Gmail*, *Drive*, *YouTube*, *site*, *blogger*, *Google Play* dan *Google Plus* (Bulan & Zainiyati, 2020).

Poin penting lainnya yang dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa adalah motivasi. Motivasi adalah serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu dan bila tidak suka maka akan berusaha untuk meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka itu. Jadi motivasi dapat dirangsang oleh faktor dari luar, tetapi motivasi itu tumbuh di dalam diri seseorang. Lingkungan merupakan salah satu faktor dari luar yang dapat menumbuhkan motivasi dalam diri seseorang untuk belajar. Fungsi motivasi adalah sebagai pendorong usaha dalam mencapai prestasi, karena seseorang melakukan usaha harus mendorong keinginannya dan menentukan arah perbuatannya kearah tujuan yang hendak dicapai. Dengan demikian siswa dapat menyeleksi perbuatan untuk menentukan apa yang harus dilakukan yang bermanfaat bagi tujuan yang hendak dicapainya (Emda, 2017).

Hasil UTS maupun UAS tahun ajaran 2020/2021 semester ganjil mata pelajaran IPA siswa kelas VII MTsN 1 Bengkulu Selatan masih banyak siswa

yang mendapat nilai dibawah KKM sekitar 65%. Rendahnya hasil belajar siswa tersebut dipengaruhi oleh kurangnya motivasi siswa untuk belajar. Hal ini dapat dilihat bahwa masih ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan saat proses pembelajaran berlangsung. Sarana prasarana yang dimiliki oleh MTsN 1 Bengkulu Selatan dalam teknologi dan informasi sudah cukup memadai baik dari segi sumber belajar maupun media pembelajaran (multimedia) akan tetapi media tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal. Jumlah siswa telah memiliki *Android* atau *Smart Phone* lebih dari 90% bahkan ada kelas yang 100% siswanya telah memiliki *gadget* tersebut, akan tetapi hasil teknologi komunikasi tersebut kurang dimanfaatkan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian sebelumnya mengenai keefektifan model PjBL dan media *Google form* dalam meningkatkan hasil belajar, maka diperlukan suatu kajian untuk membuktikan efektivitas kedua aspek tersebut terutama dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, peneliti melakukan studi untuk menganalisis pengaruh model PjBL melalui media *Google From* terhadap motivasi belajar siswa di MTsN 1 Bengkulu Selatan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan desain penelitian berupa *Non-Randomized Control-Group Pretest-Posttest Design*. *Quasi eksperimental design* mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Pengambilan data motivasi dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan tertulis secara langsung kepada responden untuk dijawab melalui *Google Form*. Adapun responden dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII A dan kelas VII B MTsN 1 Bengkulu Selatan. Setelah data terkumpul maka data selanjutnya akan dianalisis tingkat motivasi siswa. Angket yang digunakan mengacu kepada angket motivasi belajar siswa yang dimodifikasi. Terdiri atas 34 butir pertanyaan.

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VII MTsN 1 Bengkulu Selatan yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah seluruh siswa yaitu 128 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*, karena sampel ditentukan sendiri sesuai pertimbangan tertentu dari guru mata pelajaran dan kepala sekolah, yang dalam hal ini sampel terdiri dari 2 kelas yaitu VII A dan kelas VII B. Dimana dalam penelitian ini kelas eksperimen VII A berjumlah 31 orang, sedangkan kelas kontrol VII B berjumlah 31 orang.

**HASIL PENELITIAN**

Berikut merupakan hasil data angket motivasi belajar siswa kelas VII MTsN 1 Bengkulu Selatan:

**Tabel 1. Hasil Skor Motivasi Belajar Siswa**

Perhitungan	Motivasi Belajar	
	Eksperimen	Kelas kontrol
Jumlah skor	3091	1920
Skor tertinggi	110	70
Skor terendah	90	53
Rata-rata	99,71	61,94

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui rata-rata motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen adalah sebesar 99,71 dengan skor tertinggi 110 dan skor terendah sebesar 90 sedangkan pada kelas kontrol rata-rata motivasi belajar adalah 61,94 dengan skor tertinggi 70 dan skor terendah 53. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata motivasi belajar kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *PjBL* melalui media *Google Form* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

**Tabel 2 Uji Normalitas Data Motivasi Belajar Siswa**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test 2		
		Unstandardized Residual
N		31 <sup>c</sup>
Exponential parameter. <sup>a,b</sup>	Mean	4.740522
	Absolute	.083
Most Extreme Differences	Positive	.083
	Negative	-.061
Kolmogorov-Smirnov Z		.081
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200

Berdasarkan tabel 2, data menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai sig. 0,200 lebih besar dari 0,05 artinya data angket motivasi berdistribusi normal.

**Tabel 3. Uji Homogenitas Data Motivasi Belajar Siswa**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.449	6	16	.257

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat signifikan sebesar 0,257 yang artinya lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan data angket motivasi belajar mempunyai varians yang homogen.

**Tabel 4. Uji t Data Motivasi Belajar Siswa**

<i>t-Test for Equality of Means</i>	Motivasi Belajar Siswa	
	<i>Equal Variances Assumed</i>	<i>Equal Variances Not Assumed</i>
T	29.108	29.108
Df	60	59.988
Sig. (2-tailed)	.000	.000

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat data motivasi belajar siswa diperoleh nilai sig (2 tailed) atau p value sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ) hal ini berarti terdapat perbedaan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran yang berbeda dalam pelaksanaannya.

**Tabel 5. Motivasi Siswa Kelas Eksperimen**

Kriteria	Frekuensi	Persentase
Sangat Tinggi (116-136)	-	-
Tinggi (96-115)	26	83,87%
Cukup (74-95)	5	16,13%
Rendah (54-73)	-	-
Sangat Rendah (34-53)	-	-

**Tabel 6. Motivasi Siswa Kelas Kontrol**

Kriteria	Frekuensi	Persentase
Sangat Tinggi (116-136)	-	-
Tinggi (96-115)	-	-
Cukup (74-95)	-	-
Rendah (54-73)	31	100%
Sangat Rendah (34-53)	-	-

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 5 dan 6 di atas, motivasi belajar siswa kelas eksperimen (VII A) diperoleh 26 orang siswa (83,87%) dengan kriteria motivasi belajar tinggi, 5 orang siswa (16,13%) dengan kriteria cukup. Sedangkan motivasi belajar siswa kelas kontrol (VII B) pada tabel 11 yaitu 31 orang siswa (100%) dengan kriteria motivasi belajar rendah. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data motivasi belajar siswa dari kedua kelas tersebut adalah motivasi belajar siswa kelas eksperimen (VII A) secara persentase lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (VII B).

## PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data yang diperoleh skor rata-rata motivasi belajar siswa kelas eksperimen adalah 99,71 dan untuk skor rata-rata motivasi belajar siswa kelas kontrol adalah 61,94. Jadi dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata motivasi belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata motivasi belajar siswa kelas kontrol. Adapun hasil analisis pengaruh model pembelajaran *PjBL* melalui media *Google Form* terhadap motivasi siswa berdasarkan *uji-t* angket motivasi dapat dilihat pada tabel 12 hasil uji-t angket motivasi diperoleh nilai sig (2 tailed) atau p value sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Artinya terdapat pengaruh pembelajaran *PjBL* melalui media

*Google Form* terhadap motivasi belajar siswa. Menurut penjelasan tersebut, dapat di tarik kesimpulan motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *PjBL* melalui media *Google Form* lebih baik dari kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dilihat dari skor rata-rata dari masing-masing pernyataan khususnya pada pokok bahasan Pencemaran Lingkungan.

Motivasi yang dimiliki siswa sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran, semakin besar motivasi siswa maka akan semakin besar peluang siswa berhasil dalam menguasai materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran akan tercapai. Motivasi belajar yang besar mendorong siswa untuk lebih aktif dalam memahami dan memecahkan materi pelajaran sehingga menimbulkan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Peserta didik yang mempunyai motivasi belajar akan mengerti dengan apa yang menjadi tujuan dalam belajar, disamping itu keadaan peserta didik yang baik dalam belajar akan menyebabkan peserta didik tersebut semangat dalam belajar dan mampu menyelesaikan tugas dengan baik (Sianturi et al., 2020).

Salah satu cara meningkatkan motivasi belajar siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran *PjBL* melalui media *Google Form*. Hal ini dikarenakan proses pembelajarannya berpusat pada siswa sehingga memberi peluang kepada siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran berbasis proyek menyediakan tugas-tugas kompleks yang berbasis pertanyaan-pertanyaan atau masalah yang melibatkan siswa dalam aktivitas-aktivitas memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan investigasi dan refleksi yang melibatkan guru sebagai fasilitator serta pembelajaran berbasis proyek terfokus pada pertanyaan-pertanyaan yang menuntun siswa untuk memanfaatkan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui pengalaman sehingga membuat siswa lebih termotivasi dalam pembelajaran (Rani, 2021).

Model *PjBL* merupakan model pembelajaran yang bersifat kontekstual karena diharapkan dapat merubah cara belajar peserta didik secara mandiri dengan meningkatkan motivasi belajar, meningkatkan kreativitas peserta didik dalam berkarya, memunculkan ide-ide kreatif serta melatih berpikir kritis, dalam menyikapi suatu masalah yang dihadapi di dunia nyata (Hapsari & Airlanda, 2018). Model pembelajaran *PjBL* terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dikarenakan keunggulan model pembelajaran *Project Based Learning* yaitu siswa lebih semangat dan tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran, karena siswa termotivasi menciptakan sesuatu yang belum pernah dilakukan sebelumnya (Saputro & Rayahu, 2020). Hal ini menyebabkan rasa ingin tahu setiap siswa meningkat untuk menciptakan sebuah karya. Sejalan dengan dengan hal tersebut, Apriani et al., (2019) menyatakan bahwa model pembelajaran *PjBL* lebih tinggi daripada model pembelajaran *PBL* dikarenakan *PjBL* menerapkan proses belajar pada suatu produk, sehingga siswa cenderung tertarik dan termotivasi karena langsung melakukan pengamatan sebagai langkah dalam pemecahan masalah.

Siswa yang memiliki motivasi tinggi akan berusaha mencari jawaban berdasarkan sumber informasi yang dimilikinya dan menyukai tantangan dalam mencari informasi terkini agar dapat mentransformasikannya sebagai kemauan dan rasa ingin tahunya. Hal ini sejalan dengan temuan Handayani (2020) bahwa ada peningkatan motivasi belajar IPA melalui model pembelajaran *project based learning* dalam Kondisi Pandemi COVID-19 pada Peserta Didik. Selain itu, siswa

merasa termotivasi melaksanakan kerja proyek yang dilakukan, yang dikerjakan tanpa adanya beban dan membuahkan hasil yang maksimal dan merupakan penilaian ujian praktik IPA di akhir belajar. Selain itu berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yani (2018) bahwa model pembelajaran *PjBL* memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan motivasi siswa, model pembelajaran berbasis proyek lebih jauh dipandang sebagai sebuah model pembelajaran yang sangat baik digunakan untuk mengembangkan motivasi belajar.

Bagian *survey* disajikan dalam bentuk kuisisioner yang dibuat dalam *google form* agar mudah diakses oleh siswa, sehingga membuat siswa lebih termotivasi untuk mengisi *survey* tersebut (Fitriyani et al., 2020). Aplikasi ini sangat cocok untuk peserta didik, guru, dosen, pegawai kantor dan profesional yang senang membuat *quiz*, *form* dan *survey online*, *Fitur* dari *Google Form* dapat dibagi ke orang-orang secara terbuka atau khusus kepada pemilik akun *Google* dengan pilihan aksesibilitas, seperti: *read only* (hanya dapat membaca) atau *editable* (dapat mengedit dokumen) (Sesana, 2020).

## SIMPULAN

Terdapat pengaruh pembelajaran *PjBL* melalui media *Google Form* terhadap motivasi belajar siswa. Motivasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *PjBL* melalui media *Google Form* lebih baik daripada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Motivasi yang dimiliki siswa sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran, semakin besar motivasi siswa maka akan semakin besar peluang siswa berhasil dalam menguasai materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran akan tercapai. Dengan demikian, menerapkan model pembelajaran *PjBL* melalui media *Google Form* merupakan salah satu cara meningkatkan motivasi belajar siswa karena proses pembelajarannya berpusat pada siswa, sehingga memberi peluang kepada siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, R., Irwandi, I., & Pariyanto, P. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Biologi dengan Menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) dan *Project Based Learning*. *Seminar Nasional Sains & Entrepreneurship*, 1(1), 1–8. <http://conference.upgris.ac.id/index.php/snse/article/download/249/177/404>
- Bulan, S., & Zainiyati, H. S. (2020). Pembelajaran Online Berbasis Media *Google Form* dalam Tanggapan Work From Home Masa Pandemi Covid-19 di Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 1 Paser. *Syamil Jurnal Pendidikan Agama Islam/Journal of Islamic Education*, 8(1), 15-34. <https://doi.org/10.21093/sy.v8i1.2300>
- Emda, A. (2017). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 172–182. <https://doi.org/10.22373/Lj.V5i2.2838>
- Fitriyani, Y., Fauzi, I., & Sari, M. Z. (2020). Motivasi Belajar Mahasiswa pada Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Kependidikan*, 6(2), 165–175. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2654>
- Handayani, L. (2020). Peningkatan Motivasi Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran *Project Based Learning* pada Masa Pandemi Covid-19 bagi

- Siswa SMP Negeri 4 Gunungsari. *Jurnal Paedagogy: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 7(4), 281–288. <https://doi.org/10.33394/jp.v7i3.2726>
- Hapsari, D. I., & Airlanda, G. S. (2018). Penerapan *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 5(2), 154–161. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v5i2a4.2018>
- Niswara, R., Fita, M., & Untari, A. (2019). Pengaruh Model *Project Based Learning* terhadap *High Order Thinking Skill*. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(2), 86. <http://dx.doi.org/10.23887/jjpsd.v7i2.17493>
- Putri, G. K., & Dewi, S. A. Y. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis *Google Classroom* Effect of *Google Classroom-Based Distance Learning Model*. *Al-Fikrah*, 2(1), 60–79. <https://jurnal.alhamidiyah.ac.id/index.php/al-fikrah/article/view/45>
- Raehanah, R., Khatimah, H., & Suhirman, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Kreativitas Berpikir dan Literasi Sains Siswa SMAN 1 Gerung Tahun 2018/2019. *Spin Jurnal Kimia & Pendidikan Kimia*, 2(1), 13–26. <https://doi.org/10.20414/spin.v2i1.2000>
- Rani, H. (2021). Penerapan Metode *Project Based Learning* pada Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam dalam Meningkatkan Motivasi Belajar. *Refleksi*, 10(2), 95–100. <https://p3i.my.id/index.php/refleksi/article/download/40/36/106>
- Saputro, O. A., & Rayahu, T. S. (2020). Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Monopoli. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 185–193. <http://dx.doi.org/10.23887/jipp.v4i1.24719>
- Sesana, I. P. (2020). Efektifitas Penggunaan Aplikasi *Google Form* dalam Pelaksanaan *PAT* Berbasis Online di SMKN 1 Tembuku. *Widyadewata: Jurnal Balai Diklat Keagamaan Denpasar*, 3, 1–11. <https://widyadewata.bdkdenpasar.id/index.php/widyadewata/article/view/4>
- Sianturi, R., Firdaus, M., & Susiaty, U. D. (2020). Komparasi Efektivitas antara *Problem Based Learning* (PBL) dan *Project Based Learning* (PjBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Motivasi Belajar Matematika. *Edu Sains Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 8(2), 57–69. <https://doi.org/10.23971/eds.v8i2.1772>
- Sujana, I. W. C. (2019). Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29–39. <https://doi.org/10.25078/aw.v4i1.927>