

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPS SISWA KELAS V SDN 104181 SUNGGAL KANAN

Nanda Setiawati¹, Maria Friska Nainggolan², Robinson Hutagaol³
Program Studi PGSD, Universitas Sari Mutiara Indonesia
e-mail: nandaayusetiawati4@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dalam meningkatkan hasil belajar IPS siswa kelas V SDN 104181 Sunggal Kanan. Responden dalam Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah 52 siswa yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas VA yang berjumlah 27 siswa yang terdiri dari 11 laki laki dan 16 perempuan dan kelas VB yang berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 13 laki laki dan 12 perempuan. Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan selama dua minggu yang terdiri dari enam pertemuan untuk menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar IPS siswa kelas V SDN 104181 Sunggal Kanan. Tes yang digunakan adalah test pilihan berganda yang terdiri dari 25 pertanyaan. Setelah menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* pada siswa kelas V SDN 104181 Sunggal Kanan maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPS siswa kelas V SDN 104181 Sunggal Kanan.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Discovery Learning*; Hasil Belajar

ABSTRACT

The aim of this Community Service is to determine the application of the Discovery Learning learning model in improving social studies learning outcomes for class V students at SDN 104181 Sunggal Kanan. Respondents in this Community Service were 52 students consisting of 2 classes, namely class VA, totaling 27 students, consisting of 11 men and 16 women, and class VB, totaling 25 students, consisting of 13 men and 12 women. This Community Service was carried out for two weeks consisting of six meetings to apply the Discovery Learning learning model to improve social studies learning outcomes for class V students at SDN 104181 Sunggal Kanan. The test used is a multiple choice test consisting of 25 questions. After applying the Discovery Learning learning model to class V students at SDN 104181 Sunggal Kanan, it can be concluded that the discovery learning model can improve social studies learning outcomes for class V students at SDN 104181 Sunggal Kanan.

Key Words: *Discovery Learning Model; Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu yang sangat penting bagi bangsa yang berkembang, dan pendidikan adalah bentuk kerja sama yang tidak pernah selesai apabila kita mengingat masa sekarang kita akan mengetahui dunia telah maju dalam bidang pengetahuan dan teknologi (Hawi, 2006:72). Pendidikan diartikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian yang kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara (Sugiyono, 2013:81). Pendidikan merupakan setiap usaha, pengaruh, perlindungan dan bantuan yang diberikan kepada anak tertuju kepada pendewasaan anak tersebut, atau lebih tepat membantu anak agar cukup cakap melaksanakan tugas hidupnya sendiri. Pengaruh itu datangnnya dari orang dewasa atau yang diciptakan

oleh orang dewasa seperti sekolah, buku, putaran hidup sehari-hari dan sebagainya, dan ditunjukkan kepada orang yang belum dewasa.

(Hasbullah, 2008:27). Dalam kegiatan belajar dan mengajar akan terjadi berbagai peristiwa yang tidak hanya tampak antara guru dan anak didik saja, Menurut Djamarah dan Zain (2010:39) bahwa kegiatan belajar mengajar adalah suatu kondisi yang dengan sengaja diciptakan. Gurulah yang menciptakannya guna membelajarkan anak didik. Guru yang mengajar dan anak didik yang belajar. Perpaduan dari kedua unsur manusiawi ini lahirlah interaksi edukatif dengan memanfaatkan bahan sebagai mediumnya. Di sana semua komponen pengajaran diperankan secara optimal guna mencapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan sebelum pengajaran dilaksanakan.

Didasarkan pada Permendikbud No. 21 tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, disebutkan bahwa IPS menjadi salah satu mata pelajaran di sekolah dasar. Kompetensi muatan IPS di antaranya: (1) menunjukkan perilaku sosial dan budaya yang merefleksikan jati diri bangsa Indonesia; (2) mengenal konsep ruang, waktu, dan aktivitas manusia dalam kehidupan sosial; (3) menyampaikan hasil eksplorasi mengenai kehidupan bangsa Indonesia; (4) menyampaikan keberadaan kelembagaan sosial, budaya, ekonomi, dan politik dalam masyarakat; (5) menunjukkan perilaku sosial dan budaya yang mencerminkan jati diri sebagai warga negara Indonesia; (6) melestarikan lingkungan hidup secara bijaksana dan penuh tanggung jawab; (7) mencontoh aksi heroik pemimpin bangsa; (8) mengutarakan hasil eksplorasi mengenai kehidupan bangsa Indonesia. Yang menjadi ruang lingkup IPS SD yaitu: (1) manusia, tempat, dan lingkungan; (2) waktu, keberlanjutan, dan perubahan; (3) sistem sosial dan budaya; (4) perilaku ekonomi dan kesejahteraan. Gunawan (2016:38) menjelaskan IPS sebagai ilmu yang mengkaji keadaan masyarakat meliputi keadaan lingkungan, perubahan, serta permasalahan di masyarakat. Tujuan mata pelajaran IPS yaitu: (1) mengenal lingkungan masyarakat dan sekitarnya; (2) mempunyai pengetahuan dasar berpikir logis dan dalam kehidupan masyarakat; (3) mempunyai komitmen serta sadar akan nilai-nilai dalam bermasyarakat; (4) mempunyai kecakapan dalam komunikasi, kerjasama dan kompetisi dalam masyarakat di tingkatan lokal, nasional, dan global. Tujuan dan ruang lingkup IPS sudah mencakup ide-ide untuk mengantisipasi perkembangan IPTEK dalam kehidupan masyarakat global yang selalu mengalami perubahan sesuai zamannya. Susanto (2014:3-5) menjelaskan, masih banyak ditemui penerapan model pembelajaran konvensional, utamanya dalam pembelajaran IPS. Kurangnya keikutsertaan siswa dalam pembelajaran, kecenderungan penggunaan ceramah yang hanya menuntut kekuatan ingatan siswa dan hafalan tanpa meluaskan wawasan berpikir termasuk pemecahan masalah yang memberi dorongan siswa agar lebih antusias dalam belajar.

Berdasarkan hasil observasi Pengabdian kepada Masyarakat selama 3 minggu di SDN 104181 Sunggal Kanan dipertemukan permasalahan dalam pembelajaran, bahwa guru kurang variatif dalam mengombinasikan model pembelajaran sehingga proses belajar mengajar menjadi monoton, dan siswa menjadi bosan. Guru masih menggunakan pendekatan tradisional seperti ceramah, memberikan tugas, dan menyuruh siswa mencatat. Selain itu guru sebagai pemberi informasi cenderung mendominasi kegiatan pembelajaran (*teacher centre*) sehingga tidak terjadi hubungan timbal balik antara guru dan siswa yang mengakibatkan siswa pasif. Hal itu dapat dilihat dari nilai mata pelajaran IPS siswa kelas V SDN 104181 Di samping itu, ditemukan bahwa nilai mata pelajaran IPS siswa kelas V di SDN 104181 dimana, dari 27 siswa hanya 10 (37%) yang mencapai nilai ketuntasan minimal sedangkan untuk 17 (63%) lagi tidak mencapai nilai ketuntasan minimal. Dari hasil observasi tersebut di peroleh bahwa hasil belajar IPS siswa tergolong rendah atau dibawah nilai kegiatan belajar mengajar (KBM) yang telah di tetapkan oleh sekolah tersebut. Sehingga permasalahan di kelas perlu penanganan dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat agar permasalahan tersebut dapat diatasi. Di dalam Pengabdian kepada Masyarakat ini, peneliti mencoba untuk menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Didalam Pengabdian kepada Masyarakat ini, peneliti mencoba untuk menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Menurut Sund (2014:8). *Discovery Learning* adalah proses mental dimana peserta didik mampu mengasimilasikan sesuatu konsep atau prinsip. Yang dimaksud dengan proses mental antara lain adalah mengamati, mencerna, mengerti, menggolongkan-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya.

Adapun beberapa kelebihan *Discovery Learning* yaitu Mendukung partisipasi aktif pembelajar dalam proses pembelajaran, menumbuhkan rasa ingin tahu pembelajar, mengembangkan kemandirian dan otonomi pada diri pembelajar, menemukan hal-hal baru yang menarik yang belum terbayang sebelumnya setelah pengumpulan informasi dan proses belajar yang dilakukan, dan mengembangkan keterampilan-keterampilan kreatif dan pemecahan masalah.

METODE PkM

Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan oleh tim dosen program studi PGSD Universitas Sari Mutiara Indonesia yang terdiri dari tiga orang dosen dan melibatkan tiga orang mahasiswa dalam pelaksanaan PkM ini. PkM ini dilaksanakan selama dua minggu dengan 6 kali pertemuan dengan menggunakan media buku bergambar untuk meningkatkan kemampuan membaca siswa di SDN 104181 Sunggal Kanan. Responden pada Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah seluruh siswa di SDN 104181 Sunggal Kanan Medan yang berjumlah 52 orang peserta didik. Pendekatan yang digunakan dalam Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah pendekatan kuantitatif. Pengabdian kepada Masyarakat eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dalam Pengabdian kepada Masyarakat ini digunakan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar IPS siswa kelas V SDN 104181 Sunggal Kanan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang hasil mengenai pengaruh penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar IPS siswa kelas V SDN 104181 Sunggal Kanan tahun. Pengambilan data hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh melalui pemberian pre test dan post test. Pre test dilakukan sebelum proses pembelajaran pada pertemuan pertama untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan dilakukan post test pada akhir pembelajaran untuk pada pertemuan kedua mata pelajaran IPS. Kelas eksperimen menerapkan pembelajaran dengan model *Discovery Learning*, sedangkan kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional. Untuk mengetahui hasil belajar IPS siswa kelas V, peneliti memberikan test pilihan ganda sebanyak 25 butir soal. Data yang didapat dalam Pengabdian kepada Masyarakat itu terbagi menjadi dua bagian yaitu ada dari hasil belajar kelas eksperimen dan ada dari hasil belajar kelas kontrol.

Perhitungan Hasil Analisis Data

Uji Normalitas

Uji normalitas data menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro Wilk dengan SPSS 22, untuk mengetahui apakah data-data hasil Pengabdian kepada Masyarakat memiliki sebaran yang berdistribusi normal. Sampel berdistribusi normal jika dipenuhi $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ pada taraf α 0,05. Diperoleh data statistik untuk Kolmogorov-Smirnov pada post test Ekperimen sebesar $0,118 > 0,05$ dan Shapiro-Wilk $0,217 > 0,05$ yang dapat disimpulkan bahwa data populasi perilaku metakognisi berdistribusi normal. Sedangkan untuk Kolmogorov-Smirnov pada post test kontrol sebesar $0,115 > 0,05$ dan Shapiro-Wilk $0,139 > 0,05$ yang dapat disimpulkan bahwa data populasi perilaku metakognisi berdistribusi normal.

a. Uji Homogenitas Nilai Pre Test Hasil Belajar IPS

Berdasarkan hasil analisis pada tabel Test Of Homogeneity Of Variance, diperoleh nilai Significance (Sig.) =0,483 berasal dari data nilai post test kelas eksperimen sementara nilai Significance (Sig.) =0,373 berasal dari post test kelas kontrol terlihat pada kedua nilai diatas lebih dari $>0,05$ maka H_0 diterima. Dengan demikian kedua sampel berasal dari populasi yang memiliki varians yang homogen.

a. Uji Homogenitas Nilai Post Test Hasil Belajar IPS

Berdasarkan hasil analisis pada tabel Test Of Homogeneity Of Variance, diperoleh nilai Significance (Sig.) =0,409 berasal dari data nilai post test kelas eksperimen sementara nilai Significance (Sig.) =0,393 berasal dari post test kelas kontrol terlihat pada kedua nilai diatas lebih dari $>0,05$ maka H_0 diterima. Dengan demikian kedua sampel berasal dari populasi yang memiliki varians yang homogen.

Uji-t Sampel Bebas Data Hasil Belajar IPS

Pengertian untuk sampel bebas dalam analisis ini adalah sampel yang keberadaannya tidak saling mempengaruhi/berkaitan hanya satu model saja yang akan digunakan sehingga dapat dilihat dari hasilnya yang diperoleh dapat mempengaruhi atau tidaknya hasil belajar siswa. Sampel bebas juga diartikan sebagai dua sampel yang tidak berkorelasi atau independent, pada uji-t ini data terlebih dahulu dipastikan harus normal. Untuk pengujian pada uji-t sampel bebas ini menggunakan SPSS 22. Pada bahwa rata-rata hasil belajar IPS yang diajarkan dengan model *Discovery Learning* sebesar 88,96 dan standar deviasinya 3,45 serta dengan tidak menggunakan model *Discovery Learning* sebesar 80,16 dan standar deviasinya 1,43. Hal ini secara deskriptif hasil belajar peserta didik yang diajar dengan model *Discovery Learning* lebih tinggi dan lebih berpengaruh dibandingkan dengan tidak menggunakan model atau hanya menggunakan metode konvensional saja.

Pada kolom *Paired samples test* diperoleh $t = 10,97$ $df = 24$ dan sig. atau p- value $0,00 < 0,05$ atau H_0 ditolak. Dengan demikian, hipotesis yang diajukan teruji oleh data, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPS siswa dengan menggunakan model *Discovery Learning* terdapat pengaruh yang signifikan, dari pada pembelajaran yang tidak menggunakan model atau hanya metode konvensional saja.

PEMBAHASAN

Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan agar dapat mengetahui apakah terdapat pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap hasil belajar IPS kelas V SDN 104181 Sunggal kanan. Dari hasil Pengabdian kepada Masyarakat yang diperoleh maka akan diuraikan pembahasan hasil Pengabdian kepada Masyarakat secara deskriptif. Pada awal Pengabdian kepada Masyarakat peneliti memberikan pre test kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal siswa. Setelah mengetahui seberapa jauh kemampuan siswa terhadap pre test tersebut, kemudian peneliti memberikan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif *Discover Learning* kepada kelas eksperimen tetapi kepada kelas kontrol peneliti hanya menggunakan model konvensional saja. Pada akhir pelajaran kelas eksperimen dan kontrol diberikan soal post test untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang telah diberikan oleh peneliti, sehingga dapat terlihat kemajuan dalam menggunakan model saat pembelajaran dengan tidak menggunakan model atau hanya model konvensional.

Data dalam Pengabdian kepada Masyarakat ini digunakan untuk menentukan pengelompokkan siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Dari pengelompokkan kemampuan matematika siswa juga digunakan untuk menjawab permasalahan yang terkait dengan peningkatan hasil belajar siswa yang diberikan pada pembelajaran menggunakan model dan pembelajaran dengan metode konvensional.

Berdasarkan hasil Pengabdian kepada Masyarakat, diperoleh nilai rata-rata dan standar deviasi pada kelas eksperimen (*Discovery Learning*) adalah 46,88 rata-rata untuk pre test dan 88,8 untuk rata-rata post test sementara untuk standar deviasinya 4,08 pada pre test dan 3,05 pada post test. Kemudian untuk rata-rata dan standar deviasinya pada kelas kontrol (biasa) adalah 47,52 untuk rata-rata pre test dan 80,11 untuk rata-rata posttest dan untuk standar deviasinya pada pre test 3,26 dan pada post test 2,16. Berdasarkan dari perolehan nilai rata-rata dan standar deviasinya pada pre test dan post test diatas terdapat pengaruh karena tampak adanya peningkatan dari pre test ke post test dengan rata-rata yang telah didapat. Berdasarkan pengelompokkan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen bahwa seluruh siswa kelas eksperimen memperoleh nilai yang diatas KKM yang berada pada kategori sedang. Sedangkan pada kelas kontrol ada 15 siswa yang dikategorikan memiliki kemampuan sedang, dan 10 siswa pada kemampuan yang rendah. Hal ini sejalan dengan hasil Pengabdian kepada Masyarakat yang telah diobservasi oleh guru kelas terhadap guru dan siswa eksperimen bahwa semuanya baik. Hasil menunjukkan bahwa Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan oleh guru kelas dalam mengobservasi pengajar dan siswa sesuai dengan kondisi yang ada dengan pembelajaran yang dibawakan dengan menggunakan kata dan bahasa yang baik mengajarkan sesuai dengan materi, penilaian juga sesuai kondisi aktivitas siswa saat mengikuti pelajaran sudah dikategorikan baik.

Berdasarkan uji normalitas diperoleh hasil tes belajar siswa pada pelajaran IPS kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal serta berdasarkan uji homogenitas hasil belajar siswa pada pelajaran IPS diperoleh bahwa kedua sampel (kelas eksperimen dan kelas kontrol) berasal dari populasi yang memiliki varians yang homogeny. Selanjutnya berdasarkan uji perolehan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol ada perbedaan yaitu memiliki hasil yang berbeda.

Pada uji-t terlihat bahwa rata-rata kemampuan berpikir siswa pada IPS yang diajarkan dengan model *Discovery Learning* sebesar 88,96 dan standar deviasinya 3,45 serta dengan tidak menggunakan model *Discovery Learning* sebesar 80,16 dan standar deviasinya 1,43. Hal ini secara deskriptif kemampuan berpikir kritis IPS peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih tinggi dan lebih berpengaruh dibandingkan dengan tidak menggunakan model atau hanya menggunakan metode konvensional saja. Dapat disimpulkan hasil belajar IPS siswa dengan menggunakan model *Discovery Learning* terdapat pengaruh yang signifikan, dari pada pembelajaran yang tidak menggunakan model atau hanya metode konvensional saja.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Pengabdian kepada Masyarakat dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bagian terdahulu dapat diambil kesimpulan yang berkaitan dengan pembelajaran bahwa: Penerapan model Kooperatif *Discovery Learning* dalam pelajaran memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar IPS kelas V SDN 104181 Sunggal Kanan. Hal tersebut dikatakan dapat meningkatkan hasil belajar IPS kelas V SDN 104181 Sunggal Kanan dapat dibuktikan berdasarkan hasil uji T yang dilakukan oleh tim pelaksana PkM pada data yang diperoleh bahwa nilai rata-rata *posttest* dikelas eksperimen adalah 88,8 dan nilai rata-rata *posttest* untuk kelas kontrol adalah 80,11.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan hasil Pengabdian kepada Masyarakat diatas, maka Pengabdian kepada Masyarakat mengajukan saran bagi guru sekolah dasar sebagai berikut:

- a) Penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* pada pembelajaran IPS hendaknya dapat dikembangkan lebih lanjut untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- b) Diharapkan guru mampu membuat media pembelajaran bervariasi sehingga siswa termotivasi dan mampu memahami konsep pembelajaran yang diajarkan.

Dalam penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* ini, guru peneliti selanjutnya hendaknya terlebih dahulu menentukan strategi yang tepat agar proses pembelajaran lebih efektif dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. (2020). *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Ahiri, J. 2017. *Penilaian Autentik Dalam Pembelajaran*. (Jakarta: Uhamka Press, hal. 18
- Ahmad Susanto. 2017. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Penamedia Group.
- Ali, M., & Setiani, D. D. (2018). *Pengaruh model discovery learning terhadap hasil belajar peserta didik pada konsep jamur*. Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi, 3(2), 59-63.
- Ardianto, A., Mulyono, D., & Handayani, S. (2019). *Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP*. Inomatika, 1(1), 31-37.
- Arsyad, Azhar. 2017. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- Azhari. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA1 Pada Materi Sistem Pernapasan di SMA Negeri UNGGUL Sigli*. Jurnal Biologi Edukasi Vol.7 No.1, 16
- Fitriyah, Ali Murtadlo, dan Rini Wartu. 2017. "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MAN Model Kota Jambi." Jurnal Pelangi Vol.9 No.2 Juni 2017

- Hosnan. 2017. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor : Ghalia Indonesia
- Istiana, G.A., Catur, A.N, Sukardjo, J.S., (2017), *Penerapan model pembelajaran discovery learning untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar pokok bahasan larutan penyangga pada siswa kelas xi ipa Semester II sma negeri 1 ngemplak Tahun pelajaran 2013/2014*, Jurnal Pendidikan Kimia, 4 (2) : 65-73
- Pangesti, W., & Radia, E. H. (2021). *Meta Analisis Pegaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Sekolah Dasar*. Elementary School: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran ke-SD-an, 8(2), 281-286
- Prilliza, M. D., Lestari, N., Merta, I. W., & Artayasa, I. P. (2020). *Efektivitas Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar IPA*. Jurnal Pijar MIPA, 15(2), 130-134.
- Purwanto. (2019). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Puspitasari, Y., & Nurhayati, S. (2019). *Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar siswa*. Jurnal Pendidikan Dan Kewirausahaan, 7(1), 93-108.
- Putri, I. S., Juliani, R., & Lestari, I. N. (2017). *Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar siswa dan aktivitas siswa*. Jurnal Pendidikan Fisika, 6(2), 91-94.
- Robert B Sund dalam Malik. 2021. *Pengertian Discovery Learning*. Bandung: Citra Aditya
- Rusman. (2017). *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Rusmono. 2017. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning itu Perlu: untuk meningkatkan profesionalitas guru*. Bogor : Penerbit Ghalia Indonesia
- Septiani Wahyu Tumurun, dkk (2018) *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya*. Jurnal Pena Ilmiah: Vol. 1, No. 1 (2018)
- Sukardi. 2017. *Metodologi Pengabdian kepada Masyarakat Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara