



Peningkatan motivasi dan hasil belajar matematika pada siswa kelas II melalui model *discovery learning*

Farida Nurrokhmah ^{1,*}, Apri Damai Sagita Krissandi ², Marciana Sarwi ³

¹ Pendidikan Profesi Guru, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Jalan Affandi, Santren, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta, 55281, Indonesia

² Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

Jalan Affandi, Santren, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta, 55281, Indonesia

³ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, SD Kanisius Kintelan I

Jalan Ireda No 18 Keparakan, Mergangsan, Yogyakarta, 55152, Indonesia

*Corresponding Author. Email: faridan324@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa kelas II SDN Tambakrejo pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mendeskripsikan upaya peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *discovery learning*; 2) meningkatkan motivasi siswa kelas II melalui penerapan model pembelajaran *discovery learning*; 3) meningkatkan hasil belajar siswa kelas II melalui penerapan model pembelajaran *discovery learning*. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas II SDN Tambakrejo tahun pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 20 siswa. Objek penelitian ini adalah peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan tes. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) upaya peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa telah berhasil dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery Learning* melalui langkah-langkah sebagai berikut; a) *stimulation*, b) *problem statement*, c) *data collection*, d) *data processing*, e) *verification*, f) *generalization*. 2) Penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan motivasi siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari peningkatan skor rata-rata untuk kondisi awal siswa sebesar 56% (kurang termotivasi), pada siklus I meningkat menjadi 64% (cukup termotivasi), dan pada siklus II meningkat menjadi 73% (termotivasi). 3) penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari peningkatan skor rata-rata kondisi awal sebesar 63,5 (belum tuntas), pada siklus I meningkat menjadi 74,5 (tuntas), dan pada siklus II meningkat menjadi 85 (tuntas).

Kata Kunci: hasil belajar, model pembelajaran *discovery learning*, motivasi

The increasing of motivation and learning outcomes of mathematics to the 2nd grade students through discovery learning model

Abstract

*This research is motivated by the low motivation and learning outcomes of second grade students at SDN Tambakrejo in mathematics. This study aims to: 1) describe efforts to increase student motivation and learning outcomes through the application of discovery learning models; 2) increase the motivation of class II students through the application of the discovery learning model; 3) improve the learning outcomes of class II students through the application of the discovery learning model. This type of research is Classroom Action Research (CAR). The subjects of this study were the second-grade students of SDN Tambakrejo for the academic year 2020/2021, totaling 20 students. The object of this research is to increase students' motivation and learning outcomes. The instruments used in this study were questionnaires and tests. The data analysis technique used in this research is descriptive quantitative. The results showed that: 1) efforts to increase motivation and student learning outcomes have been successfully carried out using the discovery Learning learning model through the following steps; a) *Stimulation*, b) *problem statement*, c) *data collection*, d) *data processing*, e) *verification*, f) *generalization*. 2) the application of the discovery learning model can increase student motivation. This can be seen from the increase in the average score for the initial condition of students by 56% (less*

motivated), in the first cycle it increased to 64% (quite motivated), and in the second cycle it increased to 73% (motivated). The application of discovery learning learning models can improve student learning outcomes. This can be seen from the increase in the average score of the initial conditions by 63.5 (unfinished), in the first cycle it increased to 74.5 (completed), and in the second cycle it increased to 85 (completed).

Keywords: *learning outcomes, discovery learning model, motivation*

How to cite: Nurrokhmah. F., Krissandi. A.D.S., & Sarwi. M. (2021). Peningkatan motivasi dan hasil belajar matematika pada siswa kelas II melalui model discovery learning. *Journal of Nusantara Education, 1(1), 27-32.*

Pendahuluan

Menurut pasal 1 UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (dalam Dinn Wahyudin, 2008: 2.9) pendidikan adalah 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 diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Proses pendidikan termasuk mencakup persoalan bagaimana terselenggaranya suatu pembelajaran. Menyangkut di dalamnya penggunaan strategi dan metode yang tepat, penyediaan sarana serta media pembelajaran yang lengkap dan memadai, evaluasi yang akurat dan sebagainya.

Mc. Donald dalam Sardiman (2011: 73–74), motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya *feeling* dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Sedangkan menurut Djamarah (2002:114) motivasi sebagai suatu pendorong yang mengubah energi dalam diri seseorang ke dalam bentuk aktivitas nyata untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam belajar motivasi sangat di butuhkan, hasil belajar akan optimal jika ada motivasi. Hamalik (2011:158) mengatakan motivasi adalah perubahan energi dalam diri (pribadi) seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan.

Bell-Gredler (dalam Udin S. Winataputra, 2008: 1.5) bahwa belajar adalah proses yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan aneka ragam *competencies, skills, and attitudes*. Kemampuan (*competencies*), keterampilan (*skills*), dan sikap (*attitudes*) tersebut diperoleh secara bertahap dan berkelanjutan mulai dari masih bayi sampai masa tua melalui rangkaian proses belajar sepanjang hayat. Hasil belajar

dapat menjadi salah satu tolak ukur dari suatu proses pembelajaran apakah sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan perkembangan peserta didik.

Penilaian hasil belajar adalah upaya mengumpulkan informasi untuk mengetahui seberapa jauh pengetahuan dan kemampuan telah dicapai oleh siswa pada akhir setiap catur wulan, akhir tahun ajaran, atau akhir pendidikan SD atau SLTP (Udin S. Winataputra, 2007: 1.36). Dengan begitu seorang guru dapat mengetahui sejauh mana kemampuan dan keterampilan yang dimiliki siswa dalam kurun waktu tertentu dan dapat sewaktu-waktu melaksanakan penilaian hasil belajar bila dibutuhkan.

Berdasarkan data yang diperoleh melalui observasi, wawancara, tes serta dokumen motivasi dan hasil belajar matematika di SDN Tambakrejo masuk ke dalam kategori rendah. Motivasi dan hasil belajar tersebut di sebabkan oleh beberapa hal, misalnya media ataupun model pembelajaran yang kurang tepat bagi siswa. Dalam menangani hal tersebut peneliti memiliki solusi untuk mencoba menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Hal ini di dasarkan oleh beberapa penelitian yang terpercaya telah membuktikan metode *discovery learning* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Adapun keunggulan model Pembelajaran *Discovery Learning* diantaranya meliputi: (1) Mendorong siswa berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri, (2) Situasi proses belajar menjadi terangsang, (3) membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan lainnya. Adapun kelemahan model Pembelajaran *Discovery Learning* antara lain yakni: (1) Menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi siswa yang kurang pandai, akan mengalami kesulitan abstrak atau berpikir atau mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep, yang tertulis atau lisan, sehingga

pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi, (1) Tidak efesien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya.

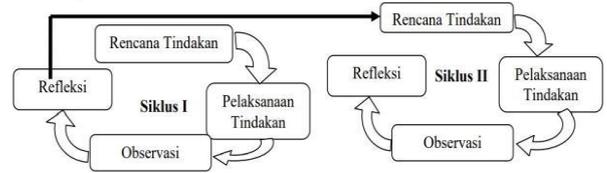
Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wanti Marsila (2019) dengan judul “Upaya Peningkatan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Fisika melalui Penggunaan Model *Discovery Learning* Berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik” hasil yang di dapat dari penelitian tersebut masuk ke dalam kategori baik. Peningkatan tersebut dapat dilihat melalui siklus yang telah dilaksanakan. Pada siklus I motivasi belajar siswa sebesar 30,5. Pada siklus II mencapai 35, sedangkan siklus III sebesar 39,5. Peningkatan hasil belajar siswa tersebut diikuti dengan peningkatan pencapaian KKM 55%, sedangkan pada siklus II seluruh siswa telah 100% mencapai KKM. Peningkatan nilai tersebut membuktikan adanya peningkatan yang signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar pada siswa kelas X MIPA 2 SMAN 4 Kota Bengkulu.

Selain penelitian dari Wanti Marsila, hal ini juga dikuatkan penelitian yang dilakukan oleh I Putu Budiariawan dengan judul “Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Kimia”. Hasil yang di dapat dari penelitian tersebut adalah terdapat hubungan yang positif dan signifikan di buktikan dengan besarnya koefisien korelasi yang di peroleh sebesar 0,391, dimana r hitung lebih besar dibandingkan dengan r tabel yang telah ditentukan (sebesar 0,229) sehingga Hipotesis Nol (H_0) di tolak.

Berdasarkan beberapa hasil identifikasi masalah yang dialami oleh siswa kelas II SDN Tambakrejo dan kedua penelitian yang relevan, penyusun merasa tertarik untuk menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dengan mengangkat sebuah judul sebagai acuan dalam penelitian ini, yaitu peningkatan motivasi dan hasil belajar mata pelajaran matematika pada siswa kelas II SDN Tambakrejo melalui model *discovery learning*.

Metode

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan ini adalah kemampuan motivasi dan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika.



Gambar 1.1 Bagan Daur PTK

Prosedur penelitian PTK dilaksanakan dengan 4 kegiatan utama atau tahapan yaitu *Plan* (perencanaan), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi).

Tabel 1.1 Kualifikasi Motivasi Belajar Siswa

Rentang Skor	Nilai Huruf	Kriteria
81 - 100%	A	Sangat termotivasi
70 - 79%	B	Termotivasi
60 - 69%	C	Cukup termotivasi
50 - 59%	D	Kurang termotivasi
0 - 49%	E	Tidak termotivasi

Kualifikasi motivasi belajar siswa terdiri dari 5 kriteria dengan nilai huruf A, B, C, D, dan E. Nilai A untuk kategori sangat termotivasi, nilai B untuk kategori termotivasi, nilai C untuk kategori cukup termotivasi, nilai D untuk kategori kurang termotivasi, dan nilai E untuk kategori tidak termotivasi.

Tabel 1.2 Kualifikasi Hasil Belajar Siswa

Rentang Skor	Nilai Huruf	Kriteria
86 – 100	A	Tuntas
80– 85	B	Tuntas
75 – 79	C	Tuntas
60 – 74	D	Belum tuntas
0 – 59	E	Belum tuntas

Kualifikasi hasil belajar terdiri dari 5 nilai, rentang skor 86 – 100 nilai huruf A kategori tuntas, rentang skor 80 – 85 nilai huruf B kategori tuntas, rentang skor 75 – 79 nilai huruf

C kategori tuntas, rentang skor 60 – 74 nilai huruf D kategori belum tuntas, dan rentang skor 0 – 59 nilai huruf E kategori belum tuntas.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini terdiri dari proses penelitian tindakan kelas siklus I dan siklus II, motivasi dan hasil belajar siswa siklus I dan siklus II. Hasil perhitungan siswa diperoleh dengan menghitung lembar observasi dan kuesioner. Penelitian ini menggunakan metode perhitungan secara manual dengan menggunakan bantuan microsoft excel. Indikator yang digunakan adalah berupa motivasi belajar dan hasil belajar siswa.

Penelitian ini menggunakan metode perhitungan secara manual dengan menggunakan bantuan microsoft excel. Indikator yang digunakan adalah berupa motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Selain itu, peneliti juga memberikan lembar tes hasil belajar kepada siswa sebagai pengambilan data kondisi awal hasil belajar siswa. Tujuan dari pemberian tes hasil belajar ini untuk mengetahui tingkat hasil belajar siswa secara individu. Peneliti juga melakukan observasi melalui *whatsapp* grup untuk mengamati pembelajaran daring yang dilaksanakan untuk mengamati kegiatan siswa selama pembelajaran berlangsung. Berikut hasil rata-rata kondisi awal motivasi belajar dan hasil belajar siswa kelas II SDN Tambakrejo:

Tabel 1.3 Data Hasil Rata-rata Kondisi Awal Motivasi Siswa

Variabel	Instrumen	Hasil	Kriteria
Motivasi	Lembar Observasi	48%	Kurang termotivasi
	Kuesioner	64%	Cukup termotivasi
Rata-rata		56%	Kurang termotivasi

Tabel 1.4 Data Hasil Rata-rata Kondisi Awal Hasil Belajar Siswa

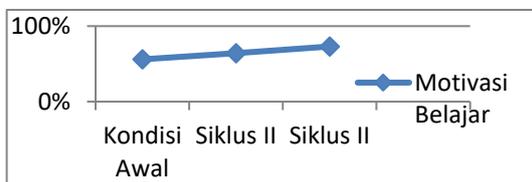
Variabel	Instrumen	Rata-rata Hasil Belajar Siswa	Kriteria
Hasil Belajar	Tes	63,5	Belum tuntas

Peningkatan Motivasi Belajar Siswa

Peningkatan motivasi belajar siswa didasari dengan penggunaan model pembelajaran *discovery learning* yang dapat dilihat dari berbagai aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama pembelajaran menggunakan *zoom meeting* dan *whatsapp* yaitu; 1) Menyelesaikan tugas tepat waktu, siswa setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan *zoom meeting* harus dengan mengirimkan foto atau video ke *whatsapp* sesuai dengan ketentuan waktu yang telah ditentukan oleh peneliti, 2) Merespon setiap pertanyaan guru, 3) Memecahkan persoalan yang ada. Hal ini selaras dengan pendapat Hamzah B. Uno 2008 : 23, yang menyebutkan ciri-ciri anak termotivasi belajar antara lain 1.) Adanya hasrat dan keinginan berhasil. 2.) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar. 3.) Adanya harapan dan cita-cita masa depan. 4.) Adanya penghargaan dalam belajar. 5.) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.

Dalam penelitian yang dilakukan peneliti untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas II SD Negeri Tambakrejo untuk memperoleh data menggunakan observasi dan pemberian kuesioner kepada siswa. Sebelum dilakukan penelitian, peneliti memperoleh hasil untuk kondisi awal diperoleh skor rata-rata motivasi belajar siswa sebesar 56% yang menunjukkan kategori kurang termotivasi. Setelah dilakukan tindakan oleh peneliti dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, pada siklus I diperoleh skor rata-rata sebesar 54%, skor tersebut menunjukkan kategori cukup termotivasi. Pada siklus II diperoleh skor rata-rata motivasi belajar siswa sebesar 73%, skor tersebut menunjukkan kategori termotivasi. Selain itu dari 20 siswa kelas II SD Negeri Tambakrejo setelah peneliti melakukan tindakan dengan menggunakan

model pembelajaran *discovery learning* mengalami peningkatan motivasi belajar, hal tersebut dapat dilihat pada grafik ketercapaian motivasi belajar siswa dari data observasi dan kuesioner sebagai berikut :



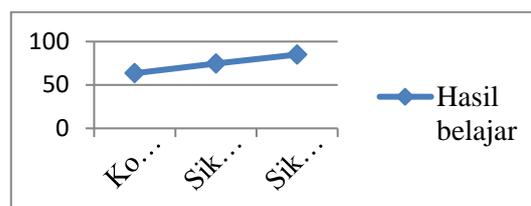
Gambar 1.2 Grafik Ketercapaian Motivasi Belajar

Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Peningkatan hasil belajar siswa didasari dengan penggunaan model pembelajaran *discovery learning* yang dapat dilihat dari berbagai aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama pembelajaran menggunakan *zoom meeting* dan *whatsapp* yaitu; mengolah data dari identifikasi masalah yang diberikan, menganalisis argumen dan pendapat teman, bertanya kepada guru ketika belum paham dengan materi yang sedang diajarkan, menjawab pertanyaan dari guru, memecahkan permasalahan yang diberikan dalam pembelajaran, membuktikan hasil yang diperoleh, dan membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sanjaya tentang *discovery learning*. Sanjaya (2006:128), menyatakan bahwa model pembelajaran *discovery learning* adalah pembelajaran yang mana bahan pelajarannya dicari serta di temukan sendiri oleh peserta didik lewat berbagai aktivitas, sehingga dalam pembelajaran ini tugas guru lebih kepada fasilitator dan pembimbing bagipeserta didik.

Dalam penelitian yang dilakukan peneliti untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SD Negeri Tambakrejo untuk memperoleh data menggunakan observasi dan pemberian kuesioner kepada siswa. Setelah dilakukan penelitian selama 2 siklus, peneliti memperoleh hasil untuk kondisi awal diperoleh skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 63,5 yang menunjukkan kategori belum tuntas (belum memenuhi KKM). Setelah dilakukan tindakan oleh peneliti dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, pada siklus I diperoleh

skor rata-rata sebesar 74,5, skor tersebut menunjukkan kategori tuntas (memenuhi KKM). Pada siklus II diperoleh skor rata-rata siswa sebesar 85, skor tersebut menunjukkan kategori tuntas (memenuhi KKM). Dari 20 siswa kelas II SD Negeri Tambakrejo perolehan skor selalu meningkat dalam setiap siklusnya. Hal tersebut dapat dilihat pada grafik ketercapaian hasil belajar siswa dari data tes sebagai berikut :



Gambar 1.2 Grafik Ketercapaian Hasil Belajar

Setelah peneliti mendapatkan hasil dari siklus I dan siklus II, agar dapat mempermudah melihat pencapaian tujuan penelitian ini. Peneliti menjabarkan hasil dan target data motivasi belajar dan hasil belajar siswa kelas II SD Negeri Tambakrejo dalam tabel berikut:

Tabel 1.5 Perbandingan Pencapaian Penelitian

Variabel	Kondisi Awal	Siklus I		Siklus II	
		Target	Capaian	Target	Capaian
Motivasi Belajar	56%	60%	64%	70%	73%
	Kurang	Cukup	Cukup	Terlalu	Terlalu
	termotivasi	termotivasi	termotivasi	termotivasi	termotivasi
	otiva	otiva	otiva	otiva	otiva
	si	si	si	si	si
Hasil Belajar	63,5	70	74,5	78	85
	Belum tuntas	Belum tuntas	Tuntas	Tuntas	Tuntas
	tuntas	tuntas	tuntas	tuntas	tuntas
	s	s	s	s	s

Berdasarkan tabel diatas peneliti memperoleh skor untuk kondisi awal diperoleh skor rata-rata motivasi belajar siswa sebesar 56% yang menunjukkan kategori kurang termotivasi. Setelah dilakukan tindakan oleh peneliti dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, pada siklus I diperoleh skor rata-rata sebesar 64%, skor

tersebut menunjukkan kategori cukup termotivasi. Pada siklus II diperoleh skor rata-rata motivasi belajar siswa sebesar 73%, skor tersebut menunjukkan kategori termotivasi.

Sedangkan untuk hasil belajar siswa untuk kondisi awal diperoleh skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 63,5 yang menunjukkan kategori belum tuntas (belum memenuhi KKM). Setelah dilakukan tindakan oleh peneliti dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, pada siklus I diperoleh skor rata-rata sebesar 74,5, skor tersebut menunjukkan kategorituntas (memenuhi KKM). Pada siklus II diperoleh skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 85 dimana skor tersebut menunjukkan kategori tuntas (memenuhi KKM). Berdasarkan hasil skor yang diperoleh pada setiap siklusnya mengalami kenaikan skor untuk motivasi dan hasil belajar siswa pada setiap siklus.

Simpulan

Dari penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

- 1) Upaya peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa telah berhasil dilakukan pada siswa kelas II SD Negeri Tambakrejo pada pelajaran matematika tentang pecahan dengan menggunakan

model pembelajaran *Discovery Learning* melalui langkah-langkah sintaks sebagai berikut; 1) *Stimulation*, pemberian rangsangan 2) *Problem Statement*, identifikasi masalah.3) *Data Collection*, Pengumpulan data 4) *Data Processing*, pengolahan data 5) *Verification*, Pembuktian 6) *Generalization*, penarikan kesimpulan.

- 2) Penerapan model pembelajaran *discovery learning* terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas II SD Negeri Tambakrejo pada pelajaran matematika tentang pecahan dari sebelum dilaksanakan penelitian diperoleh rata-rata sebesar 56% meningkat menjadi 64% pada siklus I dan meningkat kembali menjadi 73% pada siklus II yang masuk kedalam kategori termotivasi.
- 3) Penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SD Negeri Tambakrejo pada pelajaran matematika tentang pecahan dari sebelum dilaksanakan penelitian diperoleh rata-rata sebesar 63,5 menjadi 74,5 pada siklus I dan meningkat menjadi 85 pada siklus II (memenuhi KKM).

Daftar Pustaka

- B. Uno, Hamzah. (2008) *Teori Motivasi & Pengukurannya Analisis Bidang Pendidikan*, Jakarta: Universitas Terbuka
- Dinn W, Dkk. (2008). *Pokok Pengantar Pendidikan*, Jakarta: Universitas Terbuka.
- Djamarah, Syaiful B. (2002). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O. (2011). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- I.P Budiariawan. (2019). Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Kimia. Vol 2. No 2, pp. 103-111. Doi :
- <http://dx.doi.org/10.23887/jpk.v3i2.21242>
- W.Marcila. (2019). Upaya Peningkatan Motivasi dan Hasil belajar Fisika Melalui Penggunaan Model *Discovery Learning* Berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik. Vol 2. No 1. pp.1-8.. Doi : 10.33369/jkf.2.1.1-8
- Sardiman. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Winataputra, Udin S. Dkk. (2008). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.