

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA

MARTA MARAMPA PASINGGI

SMA Negeri 2 Malinau

Email : martamarampa@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan metode *Problem Based Learning* dalam peningkatan hasil belajar fisika siswa. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Survei dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XII MIA SMA Negeri 2 Malinau yang berjumlah 24 siswa. Sumber data yang digunakan adalah observasi, tes, dan dokumen hasil belajar siswa. Untuk analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar kimia siswa kelas XII MIA SMA Negeri 2 Malinau mengalami peningkatan setelah penerapan metode *Problem Based Learning*. Hasil ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya. Peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari dua aspek yaitu berdasarkan kehadiran siswa dan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata 73,30 pada siklus I dan meningkat menjadi 80,00 pada siklus II dan mampu melewati nilai KKM ≥ 75 .

Kata Kunci: Problem Based Learning, Peningkatan, Hasil belajar

ABSTRACT

This study aims to determine the application of the Problem Based Learning method in improving student physics learning outcomes. This research is a classroom action research. The survey was conducted in two cycles. Each cycle consists of two meetings covering the planning, action, observation and reflection stages. The research subjects were 24 students of class XII MIA at SMA Negeri 2 Malinau. Sources of data used are observations, tests, and documents of student learning outcomes. For data analysis using quantitative descriptive analysis techniques. The results showed that the chemistry learning outcomes of class XII MIA students at SMA Negeri 2 Malinau experienced an increase after the application of the Problem Based Learning method. These results are indicated by an increase in student learning outcomes in each cycle. Improving student learning outcomes can be seen from two aspects, namely based on student attendance and student learning outcomes. Student learning outcomes experienced an increase as indicated by an increase in the average value of 73.30 in cycle I and increased to 80.00 in cycle II and was able to pass the KKM score ≥ 75 .

Keywords: Problem Based Learning, Improvement, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Perkembangan di dunia pendidikan mengajarkan segenap insan untuk memecahkan masalah yang menjadi tanggung jawabnya sebagai warga negara Indonesia. Pendidikan di atur oleh suatu sistem yaitu sistem pendidikan nasional. Menurut UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 5 yang berisi dua ayat yaitu: (1) setiap warga Negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu; dan ayat (5) setiap warga negara berhak mendapatkan kesempatan meningkatkan pendidikan sepanjang hayat. Dari kedua ayat tersebut telah jelas bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan yang bermutu dan mempunyai kesempatan untuk mengembangkan dan meningkatkan pendidikan yang di miliki seumur hidupnya (long life education).

Setiap sekolah berhak memberikan pendekatan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi siswa. Untuk mencapai tujuan tersebut pembelajaran yang banyak dilakukan saat ini adalah pembelajaran yang monoton (konvensional). Setiap pelajaran disajikan dengan satu model pembelajaran yang monoton yaitu ceramah, terlebih jika guru tidak mengenalkan analog-analog atau alat peraga untuk memperjelas keterangannya. Ceramah dalam kelas akan memicu kebosanan, sehingga 15 menit setelah pelajaran tersebut dimulai konsentrasi para siswa mulai terganggu. Usia sekolah merupakan usia siswa menyukai sesuatu yang baru yang dapat merangsang rasa ingin tahunya. Karena model pembelajaran yang digunakan saat ini belum cukup untuk membangkitkan antusias dan keaktifan siswa, maka dilakukan inovasi model pembelajaran yang lebih menyenangkan bagi siswa. Keadaan siswa yang menyenangkan adalah kunci seorang siswa dapat membangun ikatan emosional yaitu dengan menciptakan kesenangan dalam belajar, menjalin hubungan dan menyingkirkan segala ancaman dari suasana belajar (Bobbi dePorter 1999: 54). Penciptaan kegembiraan dalam belajar dapat membangkitkan keinginan siswa untuk belajar. Dengan kegembiraan tersebut, siswa dapat menerima pelajaran secara maksimal, terlebih pada pelajaran fisika.

Faktor guru sangat berpengaruh terhadap keberlangsungan proses pembelajaran. Guru dituntut untuk melaksanakan tugasnya dengan profesional. Guru yang profesional dituntut untuk memiliki empat kompetensi yaitu: kompetensi paedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional. Supaya proses pembelajaran di sekolah berhasil, langkah yang diambil guru yang profesional adalah menentukan tindakan dalam memilih strategi pengajaran. Strategi pengajaran dapat menggunakan metode dan pendekatan tertentu yang sesuai dengan keadaan kelas dan topik materi pembelajaran. Pembelajaran mata pelajaran fisika di setiap jenjang pendidikan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan siswa agar mampu mengimplementasikan ilmu yang diperolehnya dengan baik. Tingkat penguasaan siswa terhadap ilmu fisika dipengaruhi oleh banyak faktor. Dari berbagai penelitian banyak faktor yang berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan siswa secara garis besar dibedakan menjadi dua macam yaitu faktor internal (faktor dari dalam) yang meliputi minat, intelegensi, motivasi, gaya belajar, pengetahuan dasar, sikap ilmiah, bakat, minat dan sebagainya, dan faktor eksternal (faktor dari luar) antara lain kurikulum, sarana prasarana, media, sumber belajar, metode pembelajaran, suasana keluarga, lingkungan sekolah, status sosial, interaksi dengan guru dan sebagainya. Pembelajaran Fisika agar menarik diperlukan media yang benar-benar efektif dan efisien. Media yang efektif adalah yang mampu untuk mengkomunikasikan sesuatu yang ingin disampaikan. Guru dapat merancang sendiri media itu atau dibantu oleh ahli media, dapat juga membeli media karya orang lain.

Orientasi pembelajaran fisika perlu lebih ditujukan kepada peran aktif siswa untuk belajar, dan guru hanya sebagai fasilitator pembelajaran. Hal ini berarti harus ada pergeseran paradigma pembelajaran fisika, yakni dari yang semula guru menetapkan apa yang akan dipelajari menjadi bagaimana menyediakan dan memperkaya pengalaman siswa. Pembelajaran fisika yang terjadi selama ini masih bersifat teacher centered dan belum berorientasi pada student centered. Guru kurang memberi ruang kepada siswa untuk ikut serta aktif dalam mengemukakan pendapat. Akibatnya, siswa menjadi pasif dan kurang termotivasi untuk belajar fisika sehingga bagi sebagian siswa, fisika masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan. Hosnan (2014) menyatakan *Problem Based Learning (PBL)* merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan pendekatan pembelajaran pada suatu masalah autentik, sehingga dengan hal itu siswa dapat merangkai pengetahuannya sendiri, mengembangkan ketrampilan yang lebih tinggi, membuat siswa lebih mandiri dan membuat siswa percaya diri. Pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*, peserta didik diharapkan dapat memahami isi materi, mengajukan pertanyaan, memecahkan permasalahan dari pertanyaan yang diberikan, berdiskusi dengan peserta didik lainnya. Dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*

Copyright (c) 2023 SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA

diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran mata pelajaran fisika.

Problem Based Learning atau pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu jenis model pembelajaran yang mengarahkan siswa pada suatu masalah yang harus dipecahkan melalui pertanyaan sehingga siswa terpancing untuk berfikir (Eviani, Utami, & Sabri, 2014:4). Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk lebih aktif dalam aktivitas penemuan sehingga membelajarkan siswa melalui suatu masalah yang disajikan dengan tujuan untuk melatih kemampuan pemecahan masalah yang melibatkan aktivitas mental siswa untuk memahami suatu konsep pembelajaran (Utomo, Wahyuni, & Hariyadi, 2014:6). Adapun pengertian lain yang menjelaskan bahwa Problem Based Learning is a learning model that exposes students to complex real-life problems that provide the context of acquiring the knowledge needed to solve problems by identifying what is learned. Usually, students collaborate in groups, with learning process facilitated by a teacher. Dalam hal ini, siswa belajar secara berkelompok melalui masalah dalam kehidupan nyata yang kompleks dengan menjadikan siswa lebih aktif sehingga peran guru sebatas fasilitator saja (Hmelo-Silver, 2004:236). Penerapan model Problem Based Learning (PBL) akan menggali kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa karena model ini menggunakan masalah dunia nyata sebagai landasan siswa untuk belajar berpikir kritis dan memecahkan suatu masalah serta mengaitkannya dalam konsep pembelajaran (Mulyani, Kartono, Daryanto, & Rukayah, 2015:2).

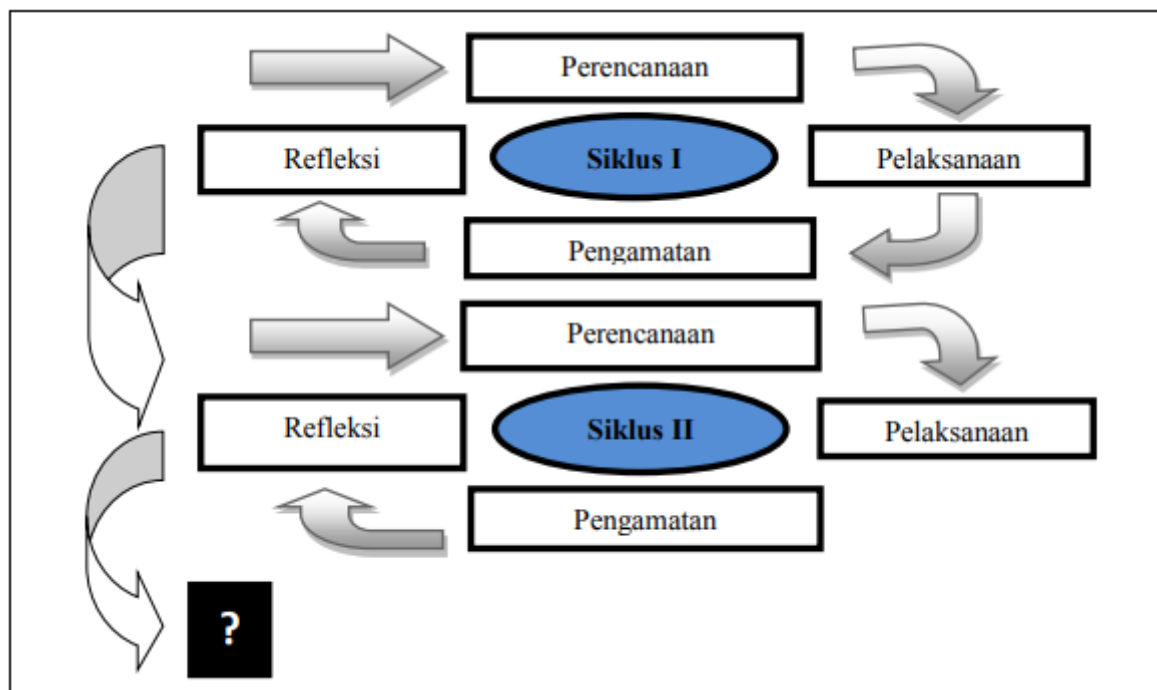
Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti, hasil belajar fisika siswa kelas XII MIA SMA Negeri 2 Malinau masih rendah. Hal ini diketahui dari kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran di kelas serta rendahnya hasil posttest siswa yang mencapai KKM. Agar dapat meningkatkan keaktifan siswa dan ketuntasan belajar, maka diperlukan metode pembelajaran yang menarik dan efektif untuk menambah minat siswa dalam belajar fisika. Berkaitan dengan pembelajaran penggunaan metode *Problem Based Learning* dapat membantu siswa belajar materi Listrik Statis dan Dinamis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dimaksudkan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa yang berkaitan dengan proses pembelajaran di kelas, dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, dan dilakukan sebanyak 2 siklus, masing-masing siklus terdiri dari 3 (tiga) kali pertemuan mengajar serta setiap pertemuan mengajar mengikuti 4 tahap penelitian, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 2 Malinau dengan subjek penelitian kelas XII MIA. Penelitian dilaksanakan sejak bulan September s/d November 2022. Teknik Pengumpulan data menggunakan dua instrumen, yaitu Lembar observasi dan lembar Tes.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan mengikuti desain penelitian berikut : (1) Perencanaan, sebelum mengadakan penelitian peneliti menetapkan indikator keberhasilan tindakan, membuat skenario pembelajaran dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan menyiapkan instrumen pengumpulan data pelaksanaan tindakan misalnya lembar observasi, skenario, foto, dsb; (2) Pelaksanaan/Tindakan, yaitu peneliti melaksanakan tindakan sesuai skenario pembelajaran yang tertuang di dalam RPP; (3) Pengamatan (observasi), peneliti mengumpulkan data sesuai dengan instrumen yang direncanakan. Apabila ada hal-hal yang muncul namun belum termasuk ke dalam instrumen dan dipandang penting, maka perlu dicatat; (4) Refleksi, berupa perbaikan atas pelaksanaan tindakan yang didasarkan pada hasil analisis data dan evaluasi pelaksanaan tindakan berdasarkan indikator yang telah ditetapkan.

Kekurangan yang ditemukan pada suatu siklus digunakan sebagai acuan perbaikan pada siklus berikutnya. Secara visual tahapan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1 Model Penelitian Tindakan Kelas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Malinau, dengan subjek penelitian siswa kelas XII MIA yang berjumlah 24 siswa yang terbagi menjadi 10 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Kegiatan pra siklus ini dilakukan untuk persiapan sebelum penelitian dimulai pada siklus I. Pada kegiatan Pra siklus diisi dengan memberikan soal posttest kepada siswa untuk mengetahui kondisi awal kategori hasil belajar siswa dan target pencapaian pada masing-masing siklus sebelum diterapkannya penerapan model *Problem Based Learning* pada proses pembelajaran.

Berdasarkan data hasil Posttest siswa pada tabel masih banyak siswa yang berada pada Kategori Rendah sehingga belum dapat memenuhi standar Kriteria Ketuntasan Minimal yang telah ditetapkan yaitu 75. Hal ini selain disebabkan kurangnya motivasi belajar juga disebabkan kurang maksimalnya penyampaian materi. Hambatan ini berakibat pada minimnya daya serap siswa terhadap materi yang dipelajari. Hasil postes siswa siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa

Aspek Penilaian		Posttest	Siklus I	Siklus II
Nilai Tertinggi		90	90	100
Nilai Terendah		30	40	60
Nilai Rata-Rata		66,25	73,30	80
	Persentase	54,17%	70,80%	83,34%
	Siswa Tuntas	8	13	20

Ketuntasan Klasikal	Siswa Tidak Tuntas	16	11	4
---------------------	--------------------	----	----	---

1. Ranah Kognitif

Hasil belajar ranah kognitif siswa diukur melalui tes tertulis di setiap akhir siklus yang berbentuk soal pilihan ganda. Setelah dilakukan analisis hasil tes, diperoleh data mengenai nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal pada posttest siklus I, dan siklus II yang disajikan pada Tabel 1

Berdasarkan Tabel 1, hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan di setiap siklus. Pada siklus I, hasil pengamatan menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan berkategori rendah. Untuk memaksimalkan hasil belajar kognitif siswa, maka disusunlah rencana tindakan pada siklus II, yaitu guru memotivasi siswa agar bersungguh-sungguh dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dilakukan agar pemahaman yang diperoleh siswa maksimal. Pada siklus II hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan berkategori sedang.

2. Ranah Afektif

Hasil belajar ranah afektif siswa diketahui melalui pengamatan selama proses pembelajaran. Ranah afektif yang dinilai meliputi kejujuran dan tanggung jawab. Nilai-nilai hasil belajar afektif siswa disajikan pada Tabel 2

Tabel 2 Hasil Belajar Ranah Afektif Siswa

Keterangan		Perolehan		
		Postest	Siklus I	Siklus II
Aspek	Kejujuran (%)	59,38	65,63	67,71
	Tanggung Jawab (%)	69,79	82,29	92,71
Rekapitulasi nilai akhir	Nilai tertinggi	75	87,5	87,5
	Nilasi terendah	37,5	50	62,5
	Nilai rata-rata	59,375	68,75	75
Rekapitulasi ketuntasan	Ketuntasan klasikal	33,30	54,16	79,17

Berdasarkan Tabel 2, hasil belajar afektif siswa mengalami peningkatan setelah menggunakan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam kegiatan pembelajaran pada materi listrik statis dan dinamis. Peningkatan hasil belajar afektif ini terjadi karena siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Pengalaman secara langsung dan pembiasaan sikap kejujuran dan tanggung jawab inilah yang membawa perubahan sikap ke arah yang lebih baik. Pada siklus I, hasil belajar afektif siswa belum memenuhi indikator keberhasilan. Untuk meningkatkan hasil belajar afektif, maka guru menyusun rencana tindakan pada siklus II, yaitu guru memberikan bimbingan dan motivasi kepada siswa agar dapat menyelesaikan tugas dengan baik dan tepat waktu. Pemberian motivasi ini dengan cara memberitahukan kepada siswa, bahwa siswa yang mengumpulkan tugas tepat waktu akan mendapatkan tambahan nilai. Hasil pengamatan pada Pada siklus II hasil belajar afektif siswa mengalami peningkatan dengan kriteria sedang dan sudah mencapai indikator keberhasilan.

Pembahasan

Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik

Dari data yang telah dipaparkan di atas diketahui hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar

Copyright (c) 2023 SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA

siswa sehingga memberikan dampak positif. Hal ini dapat dilihat dari semakin baiknya pemahaman siswa terhadap materi fisika yang disampaikan peneliti, yakni ketuntasan belajar meningkat dari siklus I hingga siklus II yaitu masing-masing ketuntasan pada siklus I dengan persentase 70,80 % saja yang tuntas dan pada siklus II mengalami kenaikan dengan persentase 83,34% yang tuntas secara klasikal serta nilai rata-rata siswa pun meningkat dari rata-rata siklus I sebesar 73,30 meningkat pada siklus II menjadi sebesar 80,00 sehingga melampaui kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan yakni 75, walaupun masih ada 20 % yang belum mencapai ketuntasan minimal maka akan diberikan tugas remedial dalam pertemuan tersendiri, sehingga mampu mencapai ketuntasan dalam belajar.

Berdasarkan analisis data, terdapat peningkatan kehadiran siswa dalam proses pembelajaran fisika dengan model *Problem Based Learning*. Hal ini sejalan dengan pendapat Trianto model pembelajaran berdasarkan masalah merupakan “suatu model pembelajaran yang didasarkan pada permasalahan yang membutuhkan penyelidikan dan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata”. Masalah kehadiran siswa yang pada awalnya terjadi dapat diatasi oleh peneliti dengan melakukan pendekatan secara personal terhadap siswa dan orang tua serta meminta bantuan guru BK untuk *home visit* ke siswa yang dianggap mengalami masalah yang lebih kompleks.

Hal ini juga yang terjadi pada sekolah lain seperti dalam Jamadi (2021) bahwa masalah yang timbul dalam pembelajaran Fisika ini dapat dicarikan solusinya dengan menambah pemahaman bahwa tanggung jawab pendidikan dan pembelajaran adalah tanggung jawab bersama guru, peserta didik dan orang tua sehingga dibutuhkan komunikasi yang baik dari berbagai pihak.

Hasil penelitian ini memperkuat hasil-hasil penelitian sebelumnya, yang menyatakan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Vini Sulatri (2022), mendapati hasil penelitian Hasil penelitian bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas XI APAPL mulai dari, siklus I, siklus II dan siklus III, yaitu skor 67,70 pada siklus I meningkat skornya menjadi 75,65 pada siklus II dan kembali meningkat skornya menjadi 80,85 pada siklus III. Simpulan penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar Teknik Penanganan Pascapanen siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan dan hasil analisis data pada penelitian dengan judul Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar Siswa Kelas XII MIA SMA Negeri 2 Malinau Tahun Pelajaran 2022/2023, maka dapat diambil kesimpulan terdapat peningkatan minat belajar dan hasil belajar kimia siswa yang dibuktikan dengan nilai rata-rata siklus 1 sebesar 73,30 dengan persentase ketuntasan 70,80% dan jumlah siswa yang mencapai nilai KKM sebanyak 13 siswa. Pada siklus II hasil belajar meningkat menjadi 80,00 dengan persentase ketuntasan 83,34% dan jumlah siswa yang mencapai nilai KKM sebanyak 20 siswa. Bagi siswa yang belum tuntas akan diberikan remedial. Sebagai upaya meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia khususnya, perlu peran serta guru dalam hal penguasaan penggunaan teknologi digital untuk menunjang pembelajaran di jaman sekarang ini dan memilih materi pelajaran yang kontekstual untuk menambah minat siswa serta kolaborasi sesama rekan agar terwujud merdeka belajar, dan perlu peran serta siswa pula dengan aktif mencari materi dan belajar dari sumber-sumber lain terutama dari Internet yang berhubungan dengan materi pelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2010) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
Copyright (c) 2023 SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA

- Daryanto. (2011) *Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah*. Yogyakarta: Gava Media.
- Gantini, P & Suhendar, D. (2017). *Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta : Erlangga
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Jamadi. (2021). Problematika Pembelajaran Daring dan Solusinya Studi Kasus di SMKN 4 Yogyakarta. *Academia : Jurnal Inovasi Riset Akademik*. 1(1), 78-88
- Kesuma, Amelia T. (2013). *Menyusun PTK Itu Gampang*. Jakarta : Penerbit Esensi
- Purwanto, M.N. (2004). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sardiman. (2006). *Cara Belajar Siswa Aktif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjana, N. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi dan Implementasinya Dalam KTSP* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 90.
- Vini Sulatri (2022), *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa* . Jurnal Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian