

ANALISIS PENGGUNAAN METODE MENGAJAR (METODE DEMONSTRASI, METODE EKSPERIMEN, METODE INQUIRY, DAN METODE DISCOVERY) DI SMA NEGERI 11 KOTA JAMBI

Feliza Paramitha Sinaga¹, Jurhana², Yusrita³, M. Hidayat⁴

^{1, 4}Program Studi S1 Pendidikan Fisika, FKIP Universitas Jambi

^{2, 3}Sekolah Menengah Atas Negeri 11 Kota Jambi

*e-mail: felizasinagafis@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan prinsip-prinsip dan prosedur penggunaan metode mengajar serta jenis-jenis metode mengajar, kelebihan-kekurangan dalam penggunaan metode dalam proses pembelajaran, serta capaian yang tepat sasaran. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif dengan jenis penelitian study kasus yang diperoleh melalui wawancara. Subjek pada penelitian ini adalah Guru fisika SMAN 11 Kota Jambi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan ada beberapa jenis metode mengajar di kelas seperti metode demonstrasi, metode eksperimen, metode inquiry, dan metode discovery. Di mana guru selalu membuat RPP untuk setiap satu semester. Menggunakan media pembelajaran yang dapat menarik minat siswa, mengelola literatur, sumber belajar dari buku, dan media lainnya yang sesuai dengan materi pembelajaran. Serta guru memiliki keterampilan dalam mengelola kelas melalui metode mengajar.

Kata Kunci: Proses Pembelajaran pengajaran, metode, guru

ANALYSIS OF THE USE OF TEACHING METHODS (DEMONSTRATION METHOD, EXPERIMENTAL METHOD, INQUIRY METHOD, AND DISCOVERY METHOD) AT SMA NEGERI 11 JAMBI CITY

Abstract: *This study aims to analyze the implementation of the principles and procedures for the use of teaching methods as well as the types of teaching methods, the advantages and disadvantages of using methods in the learning process, as well as targeted achievements. The method used is a qualitative method. The type of research used is a case study obtained through interviews. The subjects in this study were physics teachers at SMAN 11 Jambi City. The results of this study indicate that there are several types of teaching methods in the classroom such as the demonstration method, the experimental method, the inquiry method, and the discovery method. Where the teacher always makes lesson plans for each semester. Using learning media that can attract students' interest, managing literature, learning resources from books, and other media that are in accordance with learning materials. As well as having teacher skills in managing classes through teaching methods.*

Keywords: *Learning Process, teaching methods, teachers*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses pertumbuhan dan perkembangan individu yang berlangsung sepanjang hayat. Peningkatan mutu pendidikan berperan dalam menghasilkan peserta didik yang berkualitas, mampu berpikir kreatif, kritis, logis dan berinisiatif dalam menanggapi isu di lingkungan sekitar. (Nisa, 2015; Fatonah., et al, 2020). Pengetahuan adalah informasi yang telah dikombinasikan dengan pemahaman dan kemampuan untuk bertindak; yang kemudian tertanam dalam diri seseorang. Secara umum, pengetahuan memiliki kemampuan prediktif terhadap sesuatu sebagai hasil dari pengakuan pola. Ilmu pengetahuan adalah seluruh usaha sadar untuk menyelidiki, menemukan dan meningkatkan pemahaman manusia dari berbagai segi kenyataan dalam alam manusia. Segi-segi ini dibatasi agar dihasilkan rumusan-rumusan yang pasti. Ilmu memberikan kepastian dengan membatasi

lingkup pandangannya, dan kepastian ilmu-ilmu diperoleh dari keterbatasannya. (Widyatiningtyas, 2002).

Sains merupakan ilmu pengetahuan yang dipelajari manusia. Sains, menurut (Titus, 1959; Wirayuda, et al, 2022), mengandung tiga definisi yaitu sebagai sejumlah disiplin ilmu, sebagai sekumpulan pengetahuan, dan sebagai metode-metode. Disamping itu, ditegaskan pula bahwa sains merupakan suatu rangkaian konsep-konsep yang berkaitan dan berkembang dari hasil eksperimen dan observasi. Menurut (McComas, 2015), hakikat sains memiliki beberapa aspek, yaitu: (a) *Empirical evidence is required*, (b) *Science shares methods (induction, deduction, etc)*, (c) *Law/theory distinction*, (d) *Science is distinct from technology and engineering*, (e) *Science is tentative but durable*, (f) *Science cannot address all questions*, (g) *Creativity is vital in science*, (h) *Subjectivity is frequent element in science*, (i) *Social and cultural elements impact science*.

Secara umum, fisika sering diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang materi atau zat yang meliputi sifat fisis, komposisi, perubahan, dan energi yang dihasilkannya. Fenomena fisis yaitu kejadian yang di dalamnya terdapat variabel fisis. Adapun yang dimaksud variabel fisis yaitu variabel-variabel yang dapat dinyatakan dalam angka-angka (kuantitatif). Dari sini, kita bisa mendapatkan gambaran bahwa bidang kajian dari ilmu fisika adalah segala materi yang ada di alam semesta. Itulah sebabnya mengapa fisika disebut juga sebagai ilmu alam. (Harefa, 2019). Berbagai alternatif untuk memperbaiki kelemahan penerapan pembelajaran Fisika harus dilakukan dengan pemanfaatan media pembelajaran yang inovatif. Dengan adanya media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa, diharapkan dapat membuat pembelajaran akan berlangsung secara efektif dan efisien. (Hartawan, Tastra & Pudjawan, 2014).

Belajar dimaknai sebagai proses perubahan perilaku sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya. Perubahan perilaku terhadap hasil belajar bersifat kontinu, fungsional, positif, aktif, dan terarah. Adapun pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik, dengan bahan pelajaran, metode penyampaian, strategi pembelajaran, dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar. Pada dasarnya belajar merupakan suatu kegiatan internal yang sangat kompleks. Belajar dilakukan untuk mendapatkan ilmu pengetahuan, pemahaman, dan informasi bermanfaat yang dilaksanakan secara formal maupun informal (Vandini, 2015). Oleh karena itu, belajar harus mencapai sasaran yang dituju. Dengan tercapainya tujuan pembelajaran, maka dapat dikatakan bahwa guru telah berhasil dalam mengajar. Dengan demikian, efektivitas sebuah proses belajar dan pembelajaran ditentukan oleh interaksi diantara komponen-komponen tersebut. (Pane & Dasopang, 2017).

Metode mengajar merupakan salah satu dari seperangkat strategi belajar mengajar yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan belajar mengajar. Tujuan belajar dapat dicapai dengan metode mengajar sebagai alatnya. Metode mengajar dapat digunakan sebagai strategi untuk mencapai tujuan belajar mengajar. (Widayati, 2004). Metode pengajaran merupakan suatu sistem atau cara kerja yang teratur untuk memudahkan pelaksanaan belajar dan mengajar guna mencapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Dalam hal ini Slameto memberikan pedoman yang harus diperhatikan oleh guru dalam menggunakan metode mengajar, bahwa penggunaan metode hendaknya disesuaikan dengan karakteristik tujuan pengajaran, bahan pengajaran, situasi pada waktu kegiatan pembelajaran berlangsung, waktu yang tersedia, serta kemampuan latar belakang kemampuan peserta didik. (Armadi, 2016). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis metode mengajar yang diterapkan dalam proses pembelajaran, sasaran pencapaian dari tujuan penggunaan metode mengajar, keterlaksanaan penggunaan jenis-jenis metode mengajar, kelebihan dan kekurangan pada setiap metode yang diterapkan, serta mengetahui jenis metode apa yang tepat untuk diterapkan saat proses pembelajaran berlangsung.

METODE

Metode penelitian kualitatif yang digunakan adalah metode studi kasus. Menurut (Somantri, 2005), setidaknya, terdapat lima jenis metode penelitian kualitatif yang banyak dipergunakan, yaitu: (1) observasi terlibat; (2) analisa percakapan; (3) Analisa. Pendekatan kualitatif merupakan suatu penelitian yang ditunjukkan untuk mendeskripsikan dan menganalisis peristiwa, fenomena, sikap, aktivitas sosial, pemikiran orang secara individual maupun kelompok. Data dihimpun dengan pengamatan yang seksama, mencakup deskripsi dalam konteks yang mendetail disertai catatan hasil wawancara yang mendalam, serta hasil analisis dokumen. Peneliti berusaha mendapatkan data apa adanya kemudian mendeskripsikan apa adanya sesuai dengan data di lapangan. Alasan lain peneliti menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif adalah pendekatan ini lebih mampu menjawab pertanyaan yang diajukan dan lebih mudah dalam memperoleh data-data untuk menjawab permasalahan penelitian. (Machmud & Muslimin, 2016).

Data studi kasus dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara dengan guru Fisika SMAN 11 Kota Jambi pada tanggal 27 September 2021. Dalam penelitian ini Peneliti mengambil dua jenis data yaitu Primer dan Sekunder. Dimana untuk sumber data primer yang digunakan berupa hasil observasi dan wawancara dalam bentuk lisan melalui pertemuan langsung atau tatap muka, yang menjelaskan tentang prinsip-prinsip dan prosedur penggunaan metode mengajar pada kelas Fisika. Sedangkan, untuk sumber data sekunder diperoleh melalui dokumen berupa RPP dari Guru fisika tersebut. Bentuk data berupa kata-kata yang menjelaskan keterampilan guru dalam penggunaan prinsip dan prosedur metode mengajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan pada dua narasumber di SMA N 11 Kota Jambi maka diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Wawancara Narasumber

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Narasumber 1	Narasumber 2
1.	Bagaimana metode demonstrasi yang digunakan dalam pembelajaran fisika di kelas?	Dengan memperagakan sesuai dengan materi yang dipelajari, misalnya elastisitas memperagakan bagaimana bentuk benda elastis.	Demonstrasi itu berarti memperagakan atau melakukan percobaan secara langsung. Jadi, ibu akan akan membuat suatu percobaan dan akan diperagakan secara individu, ibu akan memberi penjelasan terlebih dahulu baru siswa mengikutinya.
2.	Apa saja kendala yang terjadi di kelas saat menggunakan metode demonstrasi?	Kendalanya saat melakukan demonstrasi adalah alat alat yang akan digunakan tidak memadai, sesuai dengan jumlah siswa di sekolah. Ada beberapa siswa yang tidak	Kendalanya saat melakukan demonstrasi adalah terbatasnya alat alat yang akan digunakan sehingga membuat jalan pembelajaran yang lama dan adanya beberapa sisiwa yang tidak

	memperhatikan saat diberi instruksi demonstrasi.	menyimak atau memperhatikan sehingga menghambat jalannya proses pembelajaran.
3. Apa saja keunggulan dan kelemahan yang ibu alami saat menggunakan metode demonstrasi?	Kelemahannya ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan kalau persentasenya lebih besar. Keuntungannya sasarannya lebih tercapai, jadi siswa dapat mengetahui sasaran materi tersebut yang dipelajari. Persentase keunggulan 80 % dan kekurangan 20%.	Kendalanya saat melakukan demonstrasi adalah terbatasnya alat dan bahan yang akan digunakan sehingga membuat proses pembelajaran lama dan adanya beberapa siswa yang tidak menyimak atau memperhatikan sehingga menghambat jalannya proses pembelajaran. Keuntungannya sasarannya lebih tercapai, jadi siswa dapat mengetahui sasaran materi tersebut yang dipelajari lebih cepat karena langsung berinteraksi dengan alat peraga. Persentase keunggulan 80 % dan kekurangan 20%.
4. Bagaimana metode eksperimen yang ibu gunakan dalam pembelajaran fisika?	Menggunakan metode eksperimen dengan membagi bagi siswa dalam berapa kelompok kemudian mempersiapkan peralatan, dan mempersiapkan langkah kerja berupa LKS.	Menggunakan metode eksperimen dengan membagi siswa menjadi berapa kelompok kemudian mempersiapkan peralatan. Lalu memberi LKS yang akan menjadi penuntun jalannya kerjasama kelompok.
5. Apa saja kendala yang terjadi di kelas saat ibu menggunakan metode eksperimen?	Kendala yang dialami ada beberapa siswa yang kurang mahir menggunakan alat. Untuk mengatasinya biasanya ibu memberi contoh.	Kendala yang dialami ada beberapa orang yang tidak peduli dengan kelompok sehingga terjadi kecurangan hanya sedikit yang serius dalam kelompok, dan karena pengerjaannya kelompok memerlukan waktu yang lama.
6. Apa saja kelebihan dan kekurangan ibu dalam menggunakan metode eksperimen?	Kelebihan dari metode eksperimen diantaranya adalah siswa mengenal alat-alat apa saja yang	Kekurangan dari penggunaan metode eksperimen diantaranya adalah tidak semua siswa

	<p>digunakan saat melakukan eksperimen, sedangkan kelemahannya adalah proses pembelajaran membutuhkan waktu yang lebih lama karena ada sebagian siswa yang belum tahu cara menggunakan alatnya.</p>	<p>peduli dengan tugas kelompok sehingga terjadi kecurangan hanya sedikit yang serius dalam kelompok, dan karena pengerjaannya kelompok memerlukan waktu yang lama, sedangkan kelebihan yang didapat siswa menjalin kerja kelompok yang akan menambah keakraban tim dan menambah rasa tanggungjawab sesama.</p>
<p>7. Bagaimana metode inquiri yang ibu gunakan dalam pembelajaran fisika di kelas?</p>	<p>Penerapan metode inquiri adalah dengan memberikan masalah berupa pertanyaan serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri jawaban dari permasalahan atau pertanyaan yang diberikan.</p>	<p>Kalau metode inkuiri menerapkan kerja kelompok dan memberikan masalah atau kadang memberi mereka kesempatan untuk mencari ide sendiri yang didapat melalui literatur yang tersedia dan tidak memberi batasan, sehingga siswa terlatih untuk membaca dan menambah pengetahuan.</p>
<p>8. Apa saja keuntungan dan kelemahan yang ibu alami saat menggunakan metode inquiri?</p>	<p>Kelebihannya siswa lebih aktif, kalau kelemahannya ada berapa siswa yang malas mencari sumber.</p>	<p>Kelebihannya siswa lebih aktif karena siswa dituntut sebagai subjek belajar yang mengembangkan sendiri pemikirannya, kalau kelemahannya ada berapa siswa yang malas mencari sumber karena hanya bergantung pada kerja kelompok.</p>
<p>9. Bagaimana metode discovery yang ibu gunakan dalam pembelajran fisika di kelas?</p>	<p>Caranya membagi beberapa kelompok dan melakukan sesi tanya jawab.</p>	<p>Caranya membagi beberapa kelompok dan membagikan dan menjelaskan mengenai konsep-konsep materi yang akan dibahas dan siswa akan mengembangkan melalui berbagai literatur yang didapat</p>

10. Apa saja keuntungan dan kelemahan yang ibu alami saat menggunakan metode discovery?	Keuntungannya siswa lebih aktif, sedangkan kelemahannya ada berapa siswa yang malas mencari sumber.	Kelebihannya mungkin siswa lebih aktif karena siswa dituntut sebagai subjek belajar yang mengembangkan sendiri pemikirannya, kalau kelemahannya ada berapa siswa yang malas mencari sumber karena hanya bergantung pada kerja kelompok.
11. Diantara metode demonstrasi, eksperimen, inquiri, dan discovery manakah yang paling efektif untuk diterapkan saat pembelajaran?	Metode demonstrasi dan eksperimen lebih efektif karena siswa mempraktekkan dan mencoba secara langsung menggunakan alat dan bahan yang tersedia sesuai dengan materi yang dipelajari.	Metode demonstrasi mungkin lebih efektif karena hasil bisa langsung didapat, dipresentasikan dan siswa lebih mudah memahami karena langsung memperagakan materi pada alat peraga yang telah tersedia. Metode ini juga sesuai dengan harapan karena sasaran tujuannya lebih tercapai.

Pembahasan

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SMA N 11 Kota Jambi dapat diketahui bahwa antara narasumber Y dan narasumber J memiliki cara penerapan pada metode pembelajaran yang hampir sama. Beliau menggunakan metode pembelajaran menyesuaikan kebutuhan yang diperlukan saat proses kegiatan belajar mengajar menyesuaikan materi yang akan dicapai serta tujuan pembelajaran itu sendiri. Tidak hanya memberi tugas tapi beliau juga melakukan tugasnya sebagai guru dengan memberi penjelasan atau pengantar sebelum memasuki pelajaran baik itu yang menggunakan alat peraga atau sekedar materi, beliau menerapkan pula tanya jawab agar siswa tidak salah dalam pelaksanaan tugas yang diberikan. Beliau memberikan kebebasan pula kepada siswa untuk mengembangkan masalah serta mencari solusi dengan berbagai sumber atau literatur yang tersedia untuk siswa yang kurang mampu dalam memahami pelajaran juga dibimbing dan dicontohkan agar siswa bisa lebih mengerti dan jika siswa tersebut terkendala malu dengan teman sekelas beliau memberi kesempatan untuk mencoba pada saat jam sekolah berakhir.

Pada saat diwawancarai ada beberapa kekurangan pada masing-masing metode, narasumber Y dan narasumber J mengatakan bahwa kekurangan dari metode demonstrasi adalah adanya beberapa siswa yang cuek saat peragaan alat dan malas untuk mencoba sehingga saat mendapat giliran peragaan mereka bingung dan hasil yang kurang tercapai dan terbatasnya alat peraga yang akan digunakan untuk setiap siswa, sedangkan kelebihan yang didapat adalah dengan melakukan metode demonstrasi sasaran lebih tercapai karna hasil pengamatan bisa langsung dilaporkan dan dapat dievaluasi. Kekurangan pada metode eksperimen adalah kurangnya kerjasama antar anggota kelompok yang menyebabkan hanya beberapa yang mengerjakan laporan, sedangkan kelebihan yang didapat siswa bisa lebih akrab antar sesama

melalui kerja kelompok yang diterapkan dan tanya jawab yang saling dilempar bisa menambah pengetahuan siswa melalui bahasa mereka sendiri.

Kekurangan pada metode inquiry adalah beberapa siswa yang kurang mau membaca sumber atau literatur sehingga mereka hanya mengandalkan blog yang kurang tepat penjelasannya dan adanya beberapa siswa yang malas untuk melakukan kerja kelompok sehingga ada beberapa siswa yang hanya mengerjakan laporan hasil pembelajar, sedangkan kelebihanannya untuk siswa yang rajin membaca mereka bisa menambah dan mengembangkan pemikirannya melalui sumber atau literatur yang didapat serta metode ini bertujuan untuk menghindari adanya interaksi satu pihak dimana guru yang menguasai kelas.

Kekurangan metode discovery adalah siswa yang kurang tertarik akan konsep-konsep dan mencari sumber atau literatur dan hanya sebagian siswa yang aktif dalam sesi tanya jawab kelompok, sedangkan kelebihanannya adalah antara guru dan siswa berinteraksi aktif dalam penjelasan dan pemahaman konsep dengan alur tanya jawab dan mengembangkan pendapat dengan pemikiran dan bahasa sendiri. Mengatasi masalah keterbatasan alat peraga ibu Yusrita dan ibu Jurhana mengatakan agar sekolah berupaya dalam melengkapi fasilitas tersebut dan memberikan sarana tempat bagi siswa dalam melaksanakan demonstrasi atau eksperimen yang nyaman dan memadai.

Berdasarkan hasil wawancara bersama narasumber Y dan narasumber J, mereka menggunakan jenis-jenis metode seperti metode demonstrasi, eksperimen, inquiry, discovery saat proses pembelajaran di kelas dengan menerapkan beberapa aspek yang mendukung seperti media pembelajaran baik itu alat peraga, video pembelajaran, dan sebagainya yang sesuai dengan materi yang sedang dipelajari. Siswa sebagai subjek belajar juga diperhatikan agar pembelajaran dapat berjalan lancar. Narasumber Y dan J juga memberi kesempatan bagi siswa untuk melakukan interaksi baik itu sesama anggota kelompok dengan kelompok lain ataupun kepada guru sebagai fasilitator belajar.

Narasumber Y dan J berpendapat bahwa metode yang efektif untuk diterapkan adalah metode demonstrasi. Hal ini dinilai berdasarkan sasaran dari tujuan pembelajaran yang mana siswa adalah subjek belajar lebih tercapai, hasil yang diperoleh bisa langsung dinyatakan atau dipresentasikan. Namun, hal tersebut tidak menutup kemungkinan bahwa metode yang lain tidak efektif, seperti metode eksperimen, metode inquiry dan metode discovery tidak dapat diterapkan. Hanya saja penggunaannya saja yang berbeda, jika metode eksperimen, metode inquiry dan metode discovery penerapannya lebih kepada pemahaman akan konsep, sumber atau literatur, dan kerja kelompok dimana metode tersebut mencakup tiga penilaian sekaligus, namun metode ini memakan waktu dan beberapa siswa yang kurang aktif menyebabkan terhambatnya sistem pembelajaran di kelas sehingga saat penilaian sasaran kurang tercapai.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi kasus dengan wawancara bersama Guru Fisika di SMAN 11 Kota Jambi bahwa ada beberapa jenis metode mengajar yang diterapkan saat proses pembelajaran berlangsung diantaranya adalah metode demonstrasi, metode eksperimen, metode inquiry, dan metode discovery. Keempat metode tersebut dapat terlaksana secara baik dengan siswa yang menjadi subyek belajar dapat mencapai sasaran tujuan dari proses belajar. Keempat metode mengajar tersebut juga memiliki kekurangan serta kelebihan yang dapat diatasi dengan interaksi yang baik antara guru dan siswa yang saling berinteraksi di kelas. Metode mengajar yang diterapkan semuanya efektif digunakan berdasarkan kebutuhan dari materi pembelajaran yang sedang dipelajari, guru harus memiliki keterampilan dalam pemilihan metode mengajar, media pembelajaran, dan dapat membangun suasana yang baik sehingga siswa dapat terdorong semangatnya dalam proses belajar dan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Armadi. S. (2016). Peranan Metode Mengajar Terhadap Penguasaan Bahasa Inggris Siswa. *Jurnal Intelegensia*. 1(1).
- Fatonah, U., Wirayuda, R. P., Wibisono, G., & Sakahuni, S. (2020). Analisis Minat Belajar Kelas Xi Sma Negeri 1 Sungai Penuh Pada Pembelajaran Fisika. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*, 16(2), 145-152.
- Harefa. A, R. (2019). Peran Ilmu Fisika Dalam Kehidupan Sehari-hari. *Jurnal Warta Edisi*: 60.
- Hartawan. I, K, A, Tastra. I, D, K & Pudjawan. K. (2014). Pengembangan Portal E- learning Berbasis Moodle Pada Mata Pelajaran Fisika Kelas X Di SMA DWIJENDRA Denpasar. *e-Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Teknologi Pendidikan*. 2(1).
- Machmud & Muslimin. (2016). Tuntunan Penulisan Tugas Akhir Berdasarkan Prinsip Dasar Penelitian Ilmiah. Malang: *Penerbit Selaras*.
- McComas. W, F. (2015). The Nature of Science & the Next Generation of Biology Education. *The American Biology Teacher*. 77(7). 485–491.
- Nisa. A. (2015). Pengaruh Perhatian Orangtua dan Minat Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial. *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan*. 2(1).
- Pane. A & Dasopang. M, D. (2017). Belajar dan Pembelajaran. *Fitrah: Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*. 3(2).
- Somantri. G, R. (2005). Memahami Metode Kualitatif. *Makara, Sosial Humaniora*. 9(2).
- Titus. H, H. (1959). Living Issues in Philosophy, New York: *American Book Company*.
- Vandini. I. (2015). Peran Kepercayaan Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Formatif*. 5(3).
- Widiyati. A. (2004). Metode Mengajar Sebagai Strategi Dalam Mencapai Tujuan Belajar Mengajar. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*. 3(1).
- Widyatiningsih. R. (2002). Pembentukan Pengrtahuan Sains, Teknologi dan Masyarakat dalam Pandangan Pendidikan IPA. *Educare: Jurnal Pendidikan dan Budaya*. 1(2).
- Wirayuda, R. P., Darmaji, D., & Kurniawan, D. A. (2022). Identification of Science Process Skills and Students' Creative Thinking Ability in Science Lessons. *Attractive: Innovative Education Journal*, 4(1), 129-137.