



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 6 Tahun 2023 Page 2817-2825

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Praktikalitas dan Efektifitas Suplemen Bahan Ajar Siswa Pendidikan Matematika
Dasar Berbasis Etnomatematika Pada Materi Persegi dan Persegi Panjang
Kelas VII SMP Negeri 1 Tangaran

Natasya^{1✉}, Hamdani², Revi Lestari Pasaribu³

Pendidikan Matematika Universitas Tanjungpura

Email: nsnatasya702@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Penelitian Studi Kasus : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui praktikalitas dan efektifitas “suplemen bahan ajar siswa pendidikan matematika dasar” terhadap guru dan siswa SMP Negeri 1 Tangaran. Jenis penelitian yang digunakan adalah R&D level 2 yaitu peneliti tidak melakukan penelitian untuk membuat rancangan produk, tetapi hanya memvalidasi produk dan menguji efektifitas dan kepraktisan produk yang telah ada, karena suplemen bahan ajar yang dikembangkan sudah sampai pada tahap uji validasi sehingga peneliti hanya menguji praktikalitas dan efektifitasnya saja. Indikator uji praktikalitas yaitu efisiensi waktu, kemudahan penggunaan dan manfaat bahan ajar sedangkan uji efektifitas dilihat dari aspek minat dimana indikator yang dinilai adalah perasaan senang, ketertarikan belajar, perhatian belajar serta keterlibatan dalam proses belajar. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu “suplemen bahan ajar siswa pendidikan matematika dasar” berbasis etnomatematika praktis dan efektif untuk digunakan di SMP Negeri 1 Tangaran.

Kata Kunci: *Praktikalitas, Efektifitas, Suplemen Bahan Ajar, Etnomatematika*

Abstract

This research aims to determine the practicality and effectiveness of "suplemen bahan ajar siswa pendidikan matematika dasar" on teachers and students at SMP Negeri 1 Tangaran. The type of research used is R&D level 2, namely the researcher does not conduct research to create a product design, but only validates the product and tests the effectiveness and practicality of existing products, because the teaching material supplement being developed has reached the validation test stage so the researcher only tests the practicality and just its effectiveness. The practicality test indicators are time efficiency, ease of use and benefits of teaching materials, while the effectiveness test is seen from the interest aspect where the indicators assessed are feelings of pleasure, interest in learning, attention to learning and involvement in the learning process. The data collection techniques used were observation, interviews and documentation. The research results obtained are "suplemen bahan ajar siswa pendidikan matematika dasar" based on ethnomathematics is practical and effective to use at SMP Negeri 1 Tangaran.

Keywords: *Practicalities, Effectiveness, The Teaching Material Supplement, Ethnomathematics*

PENDAHULUAN

Pendidikan ialah fondasi pengembangan kapasitas atau potensi diri seseorang. Maka pendidikan senantiasa diarahkan agar pendidikan nasional dapat tercapai. Untuk mencapai tujuan di atas salah satu jalan keluar yang diambil oleh pemerintah Indonesia adalah dengan merevisi kurikulum. Sampai sekarang Indonesia telah banyak mengalami perubahan kurikulum, sampai yang terakhir yaitu kurikulum merdeka dan merdeka mengajar (Almarisi, 2023). Meskipun kurikulum telah banyak mengalami pergantian kurikulum namun mutu pendidik masih belum bisa dikatakan memuaskan. Terlihat dari skor survei *Programme for International Students Assessment* (PISA) dan skor *Trend In International Mathematics And Science Study* (TIMSS).

Menurut Hewi dan Shaleh (2020) bahwa pada setiap tahun diadakannya survey PISA, Indonesia selalu berada di peringkat bawah yaitu Indonesia berada pada posisi 10 besar terbawah khususnya untuk kategori matematika yaitu peringkat 73 dari 79 negara. Pada survei TIMSS Hadi & Novaliyosi (2019) menyatakan bahwa Indonesia berada pada kriteria *low* atau rendah. Faktor yang berpengaruh terhadap skor pencapaian belajar matematika siswa salah satunya adalah minat siswa untuk belajar matematika. Hal ini bersesuaian dengan pernyataan Berutu & Tambunan (2018) yang mengatakan bahwa minat merupakan salah satu faktor yang mempunyai pengaruh besar terhadap proses serta pencapaian hasil belajar.

Karlina, Rakhmawati, dan Mujib (2020) menyatakan motif belajar, perhatian belajar dan bahan pelajaran merupakan beberapa faktor yang mempengaruhi minat belajar siswa.

Jika bahan ajar yang digunakan tidak tepat maka dalam belajar matematika siswa akan mengalami kesulitan. Kesulitan siswa ketika memahami serta mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari menjadi penyebab utama untuk pengintegrasian nilai budaya ke dalam pembelajaran di kelas. Maka dalam pembelajaran matematika yang ada di sekolah dengan matematika yang ada dalam kehidupan sehari-hari perlu untuk dihubungkan oleh sesuatu hal. Solusi yang dapat digunakan adalah dengan memanfaatkan bahan ajar yang memuat istilah-istilah matematika di daerah tertentu atau yang biasa disebut etnomatematika.

Oleh karena itu, untuk menjembatani hal tersebut tim penelitian PNBP Untan mengembangkan suplemen bahan ajar etnomatematika dengan bahasa daerah Sambas, agar memudahkan guru dalam mengajarkan matematika dan memudahkan siswa dalam belajar matematika. Bahan ajar yang dibuat berbentuk gabungan antara *pop-up book* dan *scrapbook*. Menurut Sholikhah *pop-up book* adalah sebuah buku yang bisa memperlihatkan halaman yang di dalamnya terdapat gambar yang berlipat sehingga membentuk tiga dimensi dan dapat menarik minat pembaca karena gambarnya yang bisa bergerak sehingga rasa ingin membacanya menjadi lebih meningkat (Karisma et al., 2020). Sedangkan *scrapbook* menurut Hardiana merupakan buku yang berisi kumpulan foto, cerita lalu ditempel dan dirangkai semenarik mungkin (Himmah, 2020).

Suplemen bahan ajar yang dikembangkan oleh tim penelitian PNBP Untan telah sampai pada tahap validasi produk. Namun suplemen bahan ajar ini belum pernah diuji praktikalitas dan efektivitasnya. Menurut Sukardi (2008) praktikalitas bahan ajar dapat dilihat dari kemudahan penggunaan, efisiensi waktu pembelajaran dan bermanfaat. Sedangkan untuk menilai efektifitas suatu produk menurut pendapat Kyriacou (2014) bahwa salah satu kriteria untuk menilai efektivitas suatu produk adalah meningkatnya minat terhadap mata pelajaran atau topik serta diperkuat oleh pendapat Hamalik (dalam Nuritno, Raharjo, dan Winarso, 2017) yang menyatakan bahwa keefektifan bahan ajar dan sikap guru berpengaruh terhadap minat siswa. Menurut Septiani, Lesmono, dan Harimukti (2020) indikator minat yaitu perasaan senang ketika belajar, ketertarikan siswa, perhatian siswa serta keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Karena suplemen bahan ajar ini belum pernah diuji praktikalitas dan efektivitasnya, sehingga suplemen bahan ajar ini perlu dilihat praktikalitas bagi guru serta keefektifannya terhadap siswa. Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan, peneliti bermaksud untuk melanjutkan pengembangan suplemen bahan ajar etnomatematika dengan melakukan uji kepraktisan dan keefektifan suplemen bahan ajar siswa berbasis etnomatematika. Penelitian ini berjudul "Praktikalitas dan Efektifitas Suplemen Bahan Ajar Siswa berbasis

etnomatematika pada Materi Persegi dan Persegi Panjang Di Kelas VII SMP Negeri 1 Tangaran”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan R&D pada tingkatan kedua yaitu tanpa meneliti atau merancang produk tetapi hanya menguji produk yang telah ada. Sugiono (2017) juga menjelaskan bahwa R&D tingkatan kedua ini tidak melakukan penelitian untuk membuat rancangan produk, tetapi hanya memvalidasi produk dan menguji efektifitas dan kepraktisan produk yang telah ada. Partisipan dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran matematika dan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Tangaran. Penelitian ini dilakukan pada semester kedua tahun ajaran 2022/2023. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi sehingga instrumen yang digunakan adalah lembar observasi guru dan lembar observasi siswa serta pedoman wawancara untuk guru dan siswa. Tahap analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman (1992) dibagi menjadi dua model yaitu model alir dan interaktif. Penelitian ini menggunakan model interaktif yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Adapun prosedur yang dilakukan yaitu 1). Persiapan penelitian: a) melakukan perbaikan atau merevisi desain penelitian sesuai dengan hasil seminar; b) melakukan bimbingan terhadap instrumen penelitian; c) melakukan perbaikan instrumen penelitian berdasarkan hasil bimbingan; d) mengurus surat perizinan untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Tangaran; e) menentukan waktu kapan akan melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Tangaran; f) melakukan observasi awal sebelum menggunakan suplemen bahan ajar siswa berbasis etnomatematika, 2) Pelaksanaan Penelitian: a) memberikan suplemen bahan ajar kepada guru dan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Tangaran; b) memberikan perlakuan pada sampel penelitian menggunakan suplemen bahan ajar siswa berbasis etnomatematika pada materi persegi dan persegi panjang; c) mengamati aktivitas belajar mengajar antara guru dan siswa ketika menggunakan suplemen bahan ajar siswa berbasis etnomatematika; d) melakukan wawancara dengan guru dan siswa, 3) Penyimpulan dan Laporan Hasil Penelitian: a) membuat kesimpulan, yaitu mendeskripsikan hasil observasi dan wawancara; b) menyusun laporan hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Tangaran yang berlokasi di Desa Simpang Empat, Kecamatan Tangaran, Kabupaten Sambas pada. SMP Negeri 1 Tangaran berada di pelosok Kota Sambas yang jaraknya 34 km dari Kota Sambas. Kabupaten Sambas

didominasi oleh tiga sektor perekonomian, salah satunya sektor pertanian. Termasuk di Desa Simpang Empat Kecamatan Tangaran juga didominasi oleh sektor pertanian. Sehingga di sepanjang jalan Desa Simpang Empat banyak ditemui lokasi persawahan yang biasa disebut *umme* oleh penduduk setempat. Budaya di daerah Sambas tergolong kental, termasuk di desa Simpang Empat. Hal ini terlihat dari bahasa yang digunakan oleh penduduk setempat yang masih menggunakan bahasa budaya lokal yaitu bahasa Melayu Sambas serta ritual-ritual kebudayaan lainnya.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Tangaran pada tanggal 24-25 Januari 2023 dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana praktikalitas dan efektifitas suplemen bahan ajar siswa berbasis etnomatematika yang mana terdapat istilah-istilah bahasa Melayu Sambas di dalamnya. Selain itu penelitian ini juga bertujuan agar siswa mengetahui bahwa untuk belajar matematika tidak hanya dapat dilakukan dengan menggunakan buku paket matematika secara umum tetapi dapat juga dipelajari dengan menggunakan istilah-istilah matematika di Sambas. Salah satunya adalah belajar dengan menggunakan buku suplemen bahan ajar siswa berbasis etnomatematika.

Praktikalitas Suplemen Bahan Ajar Terhadap Guru

Uji praktikalitas dilakukan terhadap guru yang akan menyampaikan materi dengan suplemen bahan ajar. Hasil analisis data yang dilakukan yaitu data dikumpulkan dengan mengobservasi dan mewawancarai guru kelas VII SMP Negeri 1 Tangaran. Berikut tabel hasil observasi guru:

Tabel 1. Hasil Observasi Guru

No.	Indikator	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
1	Kemudahan penggunaan	Guru lancar menggunakan bahan ajar suplemen bahan ajar siswa berbasis etnomatematika	✓	
2	Efisiensi waktu	Waktu yang digunakan untuk menyampaikan materi menggunakan suplemen bahan ajar siswa berbasis etnomatematika	✓	
3	Manfaat bahan ajar	Terjadi interaksi yang aktif antara guru dan siswa.	✓	

Hasil observasi guru menunjukkan bahwa penggunaan suplemen bahan ajar siswa berbasis etnomatematika memenuhi indikator praktikalitas yaitu kemudahan penggunaan, efisiensi waktu dan manfaat bahan ajar. Pada indikator kemudahan penggunaan dapat dilihat dari kelancaran guru dalam menggunakan suplemen bahan ajar siswa berbasis

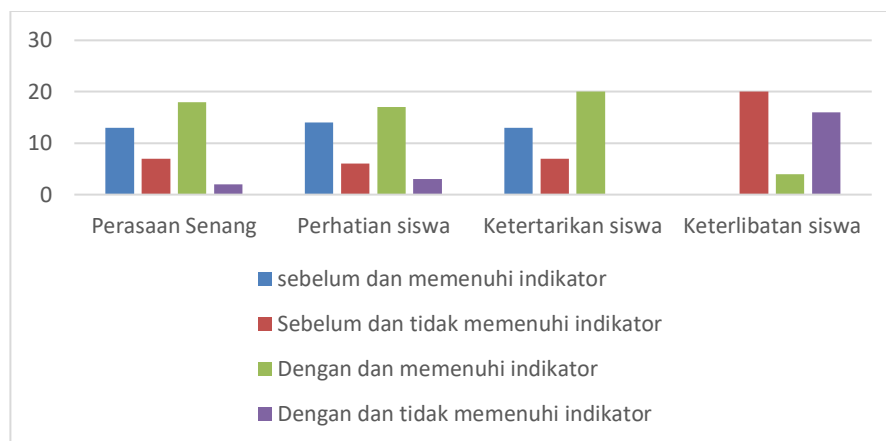
etnomatematika. Waktu yang dihabiskan untuk menyampaikan materi persegi dan persegi panjang relatif lebih sedikit daripada sebelum menggunakan suplemen bahan ajar siswa pendidikan matematika dasar. Serta terjadi interaksi yang lebih aktif antara guru dan siswa.

Adapun hasil wawancara diperoleh bahwa waktu yang dihabiskan cenderung lebih singkat. Menurut pemaparan guru hal tersebut dikarenakan suplemen bahan ajar siswa pendidikan matematika dasar yang berbahasa Sambas sehingga waktu penyampaian materi menjadi lebih singkat. Pada indikator kemudahan penggunaan, diperoleh bahwa guru merasa mudah ketika menggunakan suplemen bahan ajar siswa pendidikan matematika dasar karena bukunya berbahasa Sambas. Selain itu menurut guru, materi yang terdapat di dalam suplemen bahan ajar siswa pendidikan matematika dasar ringkas dan jika digunakan untuk mempelajari matematika dasar, suplemen bahan ajar siswa pendidikan matematika dasar sudah bisa dikatakan lengkap. Pada indikator manfaat bahan ajar diperoleh bahwa suplemen bahan ajar siswa pendidikan matematika dasar mempunyai manfaat yaitu mengajarkan materi menjadi lebih mudah karena bahan ajarnya ringkas. Siswa juga lebih mudah paham serta tau istilah-istilah matematika yang ada di Sambas. Selain itu mengajar dengan menggunakan suplemen bahan ajar siswa berbasis etnomatematika juga lebih mudah untuk mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari karena isi dari buku itu sendiri memang menggambarkan kehidupan sehari-hari daerah Sambas yaitu menggunakan istilah-istilah daerah Sambas.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara diperoleh bahwa suplemen bahan ajar siswa pendidikan matematika dasar praktis digunakan oleh guru kelas VII SMP Negeri 1 Tangaran karena menggunakan bahasa dan istilah-istilah daerah Sambas sehingga dalam menyampaikan materi lebih mudah. Hal ini sesuai dengan pendapat Dr. E. Kosasih, M.Pd. (2021) bahwa bahan ajar haruslah memiliki ilustrasi yang mengena serta menarik sehingga dapat memperjelas hal yang dibicarakan, bahan ajar juga harus mudah dimengerti, karena pemahaman harus didahului oleh komunikasi yang tepat, dalam hal ini bahasa adalah komponen yang berperan penting.

Efektifitas Suplemen Bahan Ajar Terhadap Siswa

Uji efektifitas suplemen bahan ajar dilihat dari indikator minat siswa dalam proses pembelajaran. Data uji efektifitas diperoleh dari observasi dan wawancara dengan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Tangaran. Uji efektifitas dilakukan dengan melihat perubahan minat siswa sebelum dengan ketika menggunakan suplemen bahan ajar lalu dilakukan wawancara untuk mengetahui informasi lebih dalam. Adapun data observasi dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Grafik Observasi Siswa

Dari grafik tersebut diketahui bahwa terjadi peningkatan minat siswa sebelum menggunakan suplemen bahan ajar dan ketika menggunakan suplemen bahan ajar. Pada indikator perasaan senang, sebelum menggunakan suplemen bahan ajar yang memenuhi indikator hanya 13 siswa namun ketika menggunakan suplemen bahan ajar meningkat menjadi 18 siswa. Pada perhatian siswa dari 14 siswa meningkat menjadi 17 siswa. Pada ketertarikan siswa meningkat dari 13 siswa menjadi 20 siswa. Dan pada keterlibatan belajar meningkat dari tidak ada siswa menjadi 4 orang siswa.

Adapun hasil wawancara diperoleh dengan mewawancarai 8 siswa BY, AN, UR, MV, FK, RN, ZK, dan DD yaitu siswa kelas VII SMP Negeri 1 Tangaran yang dilakukan pada tanggal 25 Januari 2023.

Indikator perasaan senang adalah keadaan dimana siswa menunjukkan ekspresi ceria seperti tersenyum, sumringah, semangat dalam belajar dan lain-lainnya. Dari hasil wawancara terhadap 8 siswa diperoleh bahwa mereka merasa senang belajar dengan menggunakan suplemen bahan ajar siswa pendidikan matematika dasar, karena memiliki gambar-gambar yang bagus, warna-warna yang cerah dan bahasanya mudah dimengerti. Pada indikator perhatian belajar diketahui bahwa siswa memperhatikan guru saat pembelajaran. Hal ini terlihat dari siswa mampu menyatakan materi yang telah dijelaskan oleh gurunya. Pada indikator ketertarikan untuk belajar diketahui bahwa siswa tertarik belajar dengan menggunakan buku suplemen bahan ajar karena mempunyai gambar dan warna yang bagus, mempunyai rumus, guru memberikan contoh soal yang mudah untuk dipahami, dan lain-lain. Pada indikator keterlibatan dalam belajar hasil wawancara terhadap 2 siswa diketahui bahwa alasan mereka tidak bertanya adalah karena ada yang sudah paham dan ada yang malu.

Selain itu dapat diketahui juga siswa baru mengetahui bahwa ada istilah-istilah matematika dalam bahasa Sambas. Hal ini terlihat pada hasil wawancara dengan siswa

bahwa siswa tersebut mengatakan bahwa dirinya baru pernah belajar matematika dengan menggunakan istilah-istilah daerah Sambas.

Dari temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa suplemen bahan ajar siswa berbasis etnomatematika dapat meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran matematika sehingga efektif untuk digunakan siswa dalam proses belajar mengajar. Suplemen bahan ajar siswa yang dibuat dengan berbasis etnomatematika dengan cara mengaitkan materi matematika yang ada dalam lingkungan peserta didik terbukti mampu meningkatkan minat siswa dalam mempelajari matematika. Hal tersebut juga sejalan dengan pernyataan Khairida (2019) yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran etnomatematika akan membuat pembelajaran di kelas menjadi lebih antusias, dan menciptakan interaksi dua arah, yaitu antara guru bersama dengan siswa, serta siswa bersama dengan siswa, sehingga peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan matematika, akan tetapi mereka juga dapat belajar budaya, dan juga mereka akan mampu untuk belajar matematika dimana mereka berada, sehingga dengan sendirinya akan menimbulkan rasa cinta terhadap pelajaran matematika.

SIMPULAN

Hasil analisis data terhadap suplemen bahan ajar siswa pendidikan matematika dasar berbasis etnomatematika dari uji praktikalitas terhadap guru kelas VII SMP Negeri 1 Tangaran dinyatakan praktis karena telah memenuhi indikator praktikalitas yaitu efisiensi waktu, kemudahan penggunaan dan manfaat bahan ajar. Kemudian uji efektifitas diperoleh dari menganalisis data observasi dan wawancara mengenai minat siswa, dimana terbukti bahwa suplemen bahan ajar siswa pendidikan matematika berbasis etnomatematika dapat meningkatkan minat siswa, sehingga suplemen bahan ajar siswa pendidikan matematika berbasis etnomatematika efektif untuk digunakan pada materi persegi dan persegi panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Almarisi, Ahmad. (2023). Kelebihan dan Kekurangan Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Sejarah Dalam Perspektif Historis. *Jurnal Pendidikan, Sejarah, dan Ilmu-ilmu Sosial*, 7(1)
- Berutu, M. H. A. & Tambuhan, M. I. H. (2018). Pengaruh Minat Dan Kebiasaan Belajar Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Se-Kota Stabat. *Jurnal Biolokus*, 1(2).
- Depdiknas. 2003. Undang-undang RI No.20 tahun 2003. Tentang sistem pendidikan nasional.

- Hadi, S., & Novaliyosi. (2019). TIMSS Indonesia (Trends In International Mathematics and Science Study). Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers, Tasikmalaya: 19 Januari 2019, 563. <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/sncp/article/viewFile/1096/754>
- Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini). *Jurnal Golden Age Universitas Hamzanwadi*, 4(1), 30-41. <https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jga/article/download/2018/1275>
- Himmah, Rofi. Dkk. (2020). Penerapan Media Scrapbook Terhadap Hasil Belajar Siswa X IPA 2 MA Ma'arif Ambulu pada Materi Ekologi. *Jurnal Bioshell*. 9(2), <http://ejournal.ujj.ac.id/index.php/BIO/article/view/774>
- Karisma, dkk. (2020). Media Pop-Up Book pada Topik Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*. 4(2). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/article/download/24458/1537>
- Karlina, C., Rakhmawati, R., & Mujib (2020). Pengembangan Bahan Ajar Model Komik Matematika Anak Berkebutuhan Khusus (Abk) Siswa. *Jurnal Edumath*, 6(1).
- Khairida (2019). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Dalam Meningkatkan Minat Belajar Dan Aspek Kognitif Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu*, 1(2).
- Kosasih, E. (2021) Pengembangan Bahan Ajar. Jakarta: Bumi Aksara
- Kyriacou, C. (2014). *Effective Teaching Theory and Practice*. Bandung: Nusa Media
- Miles, M. B. & Huberman, M. (1992). *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia
- Nuritno, H., Raharjo, H. & Winarso, W. (2017). Pengembangan bahan ajar berbasis multimedia interaktif dalam meningkatkan minat belajar matematika siswa. *ITEJ : Information Technology Engineering Journals*. 2(1). <https://doi.org/10.24235/itej.v2i1.11>
- Septiani, I., Lesmono, A. D. & Harimukti, Arif. (2020). Analisis Minat Belajar Siswa Menggunakan Model Problem Based Learning Dengan Pendekatan Stem Pada Materi Vektor Di Kelas X Mipa 3 Sman 2 Jember. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. 9(2). <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPF/article/download/17969/8311/>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Penelitian: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukardi.(2008). *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Yogyakarta: Bumi Aksara.