

**ANALISIS SENTIMEN PADA REVIEW BUKU AJAR SISWA SMA KELAS XI
PADA MATERI VEKTOR**

**Yenni Novita Harahap¹, Rahmi Khoirun Nisa², Retno Mulianingtias³,
Siti Halimah Tumanggor⁴, Aprillia Syahrani⁵**

Universitas Alwashliyah Medan, Indonesia^{1,2,3,4,5}
Jl. Sisingamangaraja, Harjosari I, Medan Amplas
yenninovita@gmail.com

Abstract: Learning mathematics is a process that someone goes through through three nodes: mental action, thinking process, and understanding process. Because mathematics is a science, students must basically be proficient in it. Actually, someone uses a three-cycle node to carry out mathematics learning activities (mental action - thinking method - how to understand). The assessment of this mathematics book was carried out at Madrasah Aliyah Negeri 1 Humbang Hasundutan class XI on the material about vectors carried out by the researcher. Based on the results of the analysis that the researcher has done, it can be concluded regarding the review of mathematics student books seen in the material about vectors in terms of the use of language in the book, from the aspect of the completeness of the systematic components, from the aspect of the normative requirements, from the aspect of the presentation of the material, from the aspect of the content presented, and the completion of sample questions.

Keywords: Mathematics, Vector Material, Concept Understanding

Abstrak: Belajar matematika merupakan suatu proses yang dilalui seseorang melalui tiga simpul: tindakan mental, proses berpikir, dan proses pemahaman. Karena matematika adalah ilmu pengetahuan, maka siswa pada dasarnya harus mahir di dalamnya. Sebenarnya seseorang menggunakan simpul tiga siklus untuk melaksanakan aktivitas belajar matematika (tindakan mental - metode berpikir - cara memahami). Penilaian buku matematika ini dilakukan pada sekolah Madrasah Aliyah Negeri 1 Humbang Hasundutan kelas XI pada materi tentang vector yang dilakukan oleh peneliti. Berdasarkan hasil analisis yang telah peneliti lakukan maka dapat diambil kesimpulan mengenai telaah buku siswa matematika dilihat pada materi tentang vector dari segi penggunaan Bahasa pada buku, dari aspek Kelengkapan komponensi stematika, dari aspek syarat norma, dari aspek penyajian materi, dari aspek konten yang disajikan, dan penyelesaian contoh soal.

Kata kunci: Matematika, Materi Vektor, Pemahaman Konsep

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan elemen krusial dalam kehidupan individu dan menjadi faktor utama dalam mendukung kemajuan suatu negara. Tujuan dari pendidikan nasional dapat dicapai melalui proses pembelajaran, yang merupakan interaksi fungsional antara siswa dengan guru, serta antar sesama siswa, untuk mengubah sikap dan pola pikir yang akan membentuk kebiasaan yang berkaitan dengan pembelajaran. Salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan adalah matematika, yang menjadi mata pelajaran wajib di semua jenjang pendidikan. Hal ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 Tentang Standar Nasional Pendidikan, (2021) bahwa matematika adalah salah satu mata

pelajaran wajib yang termuat dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah. Dalam proses pembelajarannya, siswa tidak hanya dituntut untuk memahami materi-materi yang diajarkan, akan tetapi juga diharapkan untuk menguasai kemampuan matematis yang kedepannya akan dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. (Kase et al., 2024)

Untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mencapai hasil belajar yang lebih baik bagi peserta didik, beberapa faktor sangat berpengaruh, seperti guru, siswa, kurikulum, metode pengajaran, sarana dan prasarana, serta lingkungan sekolah. Salah satu elemen penting dalam sarana prasarana dan perangkat kurikulum di sekolah adalah buku pelajaran, yang sering dikenal sebagai buku teks. Buku ajar berperan sebagai salah satu komponen dalam pembelajaran yang mendukung pencapaian hasil belajar. Buku ajar berfungsi sebagai sumber utama dalam proses pembelajaran, dan kualitasnya dapat mempengaruhi pemahaman siswa (Anri & Soebagyo, 2021) Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa buku ajar yang baik harus memenuhi kebutuhan literasi ilmiah siswa, sehingga penting untuk menganalisis bagaimana siswa merespons konten yang disajikan (Murniati, 2023)

Analisis sentimen menggunakan metode seperti Support Vector Machine (SVM) dapat memberikan wawasan mendalam mengenai opini siswa terhadap buku ajar (Ramasamy et al., 2021) Dengan menerapkan analisis berbasis aspek, kita dapat mengidentifikasi elemen-elemen spesifik dari buku ajar yang mendapatkan tanggapan positif atau negatif dari siswa, yang dapat membantu dalam perbaikan materi ajar (Bhowmik, 2023). Selain itu, penelitian tentang buku ajar juga menunjukkan bahwa analisis kualitatif dapat memberikan gambaran yang lebih holistik mengenai efektivitas buku ajar dalam mendukung pembelajaran (Kodliuk et al., 2021) Oleh karena itu, analisis sentimen ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan buku ajar yang lebih baik untuk siswa SMA.

Menurut Awang et al., (2020), "Bahan ajar adalah sumber daya dan/atau teks yang diperlukan oleh guru untuk merencanakan dan meneliti pelaksanaan pembelajaran." Bahan ajar ini sangat penting untuk membuat proses pembelajaran lebih efektif dan interaktif. Di Indonesia, pendidikan masih menghadapi banyak kekurangan yang memerlukan perbaikan yang signifikan. Oleh karena itu, penting untuk melakukan peningkatan dalam sistem pendidikan di negara ini. Namun, proses perbaikan tersebut tidak berjalan secara seimbang. Nyatanya, pendidikan di Indonesia cenderung terfokus pada aspek kognitif, yaitu IQ (*Intelligent Quotient*), yang terlihat dari adanya ujian. Salah satu mata pelajaran yang dapat mempersiapkan generasi mendatang untuk menghadapi perkembangan zaman adalah matematika. Pembelajaran matematika melibatkan konsep-konsep yang saling terhubung (Rachmasari et al., 2024). Tujuan dari pembelajaran matematika adalah untuk membekali siswa dengan kemampuan yang tidak hanya terbatas pada berhitung, tetapi juga mencakup kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, dan kreatif dalam menyelesaikan masalah. (Rindiani & Meldi, 2024)

Sebagai suatu ilmu pengetahuan, matematika pada hakikatnya merupakan sesuatu yang wajib dipelajari siswa. Sebenarnya belajar matematika merupakan suatu proses yang dilalui seseorang melalui tiga simpul: tindakan mental, proses berpikir, dan proses pemahaman. Karena matematika adalah ilmu pengetahuan, maka siswa pada dasarnya harus mahir di dalamnya. Sebenarnya seseorang menggunakan simpul tiga siklus untuk melaksanakan aktivitas belajar matematika (tindakan mental - metode berpikir - cara memahami). Semua siswa harus mahir dalam matematika karena penting untuk pembentukan ide-ide kreatif manusia, khususnya dalam aktivitas sehari-hari yang kita lakukan. Matematika harus selalu digunakan oleh manusia untuk menyelesaikan tugas atau aktivitas. Menurut Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014, matematika merupakan ilmu yang sangat berharga dalam kehidupan manusia dan bertanggung jawab atas banyak penemuan yang dilakukan saat ini. Hal ini juga memainkan peran penting dalam agama, semua aspek dari banyak mata pelajaran akademik, dan pengembangan sumber daya manusia (Anisa & Aminah, 2023)

Keberadaan buku teks pelajaran merupakan implementasi kurikulum dalam kegiatan pembelajaran yang sangat dipengaruhi oleh dukungan sumber belajar, sarana dan prasarana. Buku teks pelajaran merupakan salah satu sumber pengetahuan bagi siswa dan media

pembelajaran yang penting. Buku teks pelajaran yang digunakan di sekolah oleh guru dan peserta didik harus secara jelas dapat mengkomunikasikan informasi, konsep, pengetahuan dan mengeksplorasi kemampuan sedemikian sehingga dapat dipahami oleh guru maupun peserta didik. Semakin baik kualitas buku, maka semakin baik pula pengajaran mata pelajaran yang ditunjang oleh buku tersebut. Berdasarkan uraian sebelumnya, mengartikan bahwa peran buku teks sangat penting untuk peningkatan mutu pendidikan di Indonesia. Walaupun buku teks dikelola oleh pemerintah, namun masih ditemukan beberapa kekurangan baik dari kelengkapan komponen sistematika, syarat norma, legalitas, konten, penyajian, bahasa dan desain. Keterbaruan dari penelitian ini adalah peneliti mengoptimalkan terkait telaah buku siswa matematika peminatan berdasarkan instrumen analisis buku siswa tersebut. Tidak hanya mencermati apa yang menjadi kelemahan buku siswa tersebut, akan tetapi peneliti memberikan rekomendasi terkait hal-hal yang perlu disempurnakan agar buku siswa Kurikulum 2013 dapat menjadi penunjang pendidikan dan memperbaiki mutu pendidikan di Indonesia dan memberikan sedikit rekomendasi untuk buku guru sebagaimana mestinya. (Susanto et al., 2022a)

Kurikulum Merdeka di tingkat SMA mengatur mata pelajaran Matematika di kelas XI dengan membaginya menjadi dua kategori, yaitu Matematika Wajib dan Matematika Tingkat Lanjut (sering disebut Matematika Peminatan dalam Kurikulum 2013). Materi Vektor termasuk dalam capaian pembelajaran pada Matematika Tingkat Lanjut. Capaian tersebut mengharapkan siswa dapat memahami dan menyatakan vektor di bidang datar, serta melaksanakan operasi aljabar pada vektor yang mencakup penjumlahan, pengurangan, perkalian vektor dengan skalar, dot product, beserta sifat-sifat yang terkait

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian studi literatur atau studi kepustakaan. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai referensi, yang terdiri dari penelitian-penelitian sebelumnya, yang kemudian dianalisis untuk menarik kesimpulan (Rahmadhani, 2024). Teknik pengumpulan data yang digunakan sesuai dengan tujuan penelitian ini, yaitu studi pustaka. Data dikumpulkan dengan mencari artikel yang telah dipublikasikan di jurnal online melalui Google Scholar. Menurut Bahri (2023), penelitian disebut sebagai penelitian kepustakaan karena data yang diperlukan untuk menyelesaikan penelitian tersebut diperoleh dari sumber-sumber perpustakaan seperti buku, ensiklopedia, kamus, jurnal, dokumen, majalah, dan sebagainya. Dalam penelitian studi pustaka, variabel yang digunakan tidak bersifat baku. Data yang diperoleh kemudian disusun dalam subbab-subbab untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Ciri-ciri utama dari penelitian kepustakaan adalah: 1) berfokus pada data tekstual atau numerik, 2) data kepustakaan tersedia dengan mudah, 3) data kepustakaan merupakan sumber sekunder, dan 4) data kepustakaan tidak terbatas oleh ruang dan waktu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian buku matematika ini dilakukan pada sekolah Madrasah Aliyah Negeri 1 Humbang Hasundutan kelas XI pada materi tentang vector yang dilakukan oleh peneliti. Peneliti menilai buku matematika materi tentang vector ini berdasarkan pada aspek penggunaan Bahasa pada buku, dari aspek Kelengkapan komponensi stematika, dari aspek syarat norma, dari aspek penyajian materi, dari aspek konten yang disajikan, dan penyelesaian contoh soal. Berdasarkan pengamatan terhadap Buku Siswa Matematika SMA Kelas XI Peminatan Matematika dan Ilmu – Ilmu Alam (Susanto et al., 2022b) diperoleh gambaran singkat mengenai identitasnya sebagai berikut.

Judul	: Buku Siswa Aktif dan Kreatif Belajar Matematik untuk Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah Kelas XI Peminatan Matematika dan Ilmu – Ilmu Alam
Penulis	: Nanang Priatna, Tito Sukamto
Penyunting	: Eltine Regiena Prawitasati
Pewajah Isi	: Kandi
Pewajah Sampul	: Ade Setiawan
Sumber Gambar Sampul	: http://www.seagullaviation.com/
Penerbit	: Grafindo Media Pratama
Cetakan	: Jilid 1, Edisi 1
Tempat Terbit	: Bandung
Tahun Terbit	: 2017
Jumlah Halaman	: 152 halaman
Sub Bab	: Bab 1 Fungsi Eksponen Bab 2 Fungsi Logaritma Bab 3 Vektor Bab 4 Aplikasi Vektor

Namun analisis yang peneliti lakukan pada buku ini hanya berfokus pada materi tentang vector saja dan berikut adalah hasil analisis yang telah peneliti lakukan yaitu:

Aspek Penggunaan Bahasa

Aspek penggunaan bahasa dalam buku ajar siswa SMA kelas XI pada materi vektor menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan telah disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif siswa. Hal ini sejalan dengan teori Jean Piaget yang menyatakan bahwa siswa di atas usia 11 tahun berada pada Tahap Formal, yang memungkinkan mereka berpikir logis dan menggunakan penalaran ilmiah (Habsy et al., 2023) Buku ini tidak hanya mematuhi Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI) dan Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia (TBBBI), tetapi juga disusun dengan bahasa yang sederhana, sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep vektor yang lebih kompleks.

Kelengkapan Komponensi Stematika

Peneliti menilai bahwa buku ini sudah memenuhi enam kriteria, yaitu: Kover, isi, refleksi, asesmen, pengayaan, dan bagian akhir bab. Setiap bab dilengkapi dengan halaman pembuka yang baik dan ilustrasi yang relevan dengan konsep pembelajaran. Pada materi vektor, disajikan rumus, definisi, dan sifat-sifat yang diperlukan. Namun, buku ini tidak mencantumkan pengayaan di akhir bab. Sebaiknya, pengayaan ditambahkan untuk memberi kesempatan pada siswa yang sudah mencapai tingkat penguasaan tertentu untuk mengembangkan kemampuannya, dengan soal-soal pengayaan yang lebih menantang. Pada

bagian akhir buku terdapat Glosarium, Daftar Pustaka, Indeks, dan Biodata Penulis, sesuai dengan pendapat yang menambahkan bahwa indeks juga perlu ada di bagian akhir buku.

Syarat Norma

Peneliti menilai bahwa buku ajar ini tidak bertentangan dengan nilai-nilai Pancasila, tidak diskriminatif, serta bebas dari unsur pornografi, kekerasan, dan ujaran kebencian. Hal ini penting untuk memastikan bahwa buku ini aman digunakan sebagai sumber belajar, terutama pada materi vektor, yang dapat mempengaruhi perkembangan karakter siswa. Buku ajar yang baik harus mencerminkan nilai-nilai moral dan etika yang sesuai dengan budaya dan norma masyarakat (Harlis & Budiarti, 2019). Selain itu, buku ajar juga harus dirancang untuk mendukung pembelajaran yang inklusif dan positif, sehingga siswa dapat belajar dalam lingkungan yang aman dan mendukung (Syafi'ah et al., 2022). Buku ini telah melalui proses validasi yang memastikan bahwa kontennya sesuai dengan standar pendidikan yang berlaku, serta tidak mengandung elemen-elemen yang dapat mempengaruhi negatif siswa (Ryandi & Santri, 2021). Dengan demikian, penggunaan buku ajar ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi vektor tanpa risiko terpapar pada konten yang merugikan. Oleh karena itu, buku ini layak dijadikan sebagai sumber belajar yang efektif dan aman bagi siswa.

Aspek Penyajian Materi

Dalam aspek ini, peneliti menilai bahwa buku ini sudah disusun secara sistematis, runtut, dan koheren sesuai dengan tingkat perkembangan siswa. Materi disajikan dengan cara yang menarik dan kreatif, menggunakan ilustrasi yang mendukung pemahaman siswa. Penyajian materi yang berkesinambungan, seperti pada bab tentang vektor yang disusun dengan urutan yang logis, juga mempertimbangkan aspek teknologi, budaya lokal, dan perkembangan ilmu pengetahuan. Hal ini meningkatkan motivasi dan minat siswa untuk aktif berpartisipasi dalam pembelajaran, serta mendukung peningkatan hasil belajar mereka.

Aspek Konten yang Disajikan

Dalam aspek konten yang disajikan, buku ini memenuhi empat kriteria utama, yaitu mendukung pencapaian kompetensi sesuai dengan capaian pembelajaran, kebenaran dan keakuratan materi, kedalaman materi, serta pengembangan materi melalui contoh dan aplikasi yang kontekstual. Buku ini juga relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terkini, serta menguatkan pendidikan karakter dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Pada materi vektor, tujuan pembelajaran diuraikan dengan jelas, dan materi disajikan secara lengkap, terperinci, dan kontekstual, sehingga siswa dapat dengan mudah memahami dan mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Sebagai salah satu contoh:

Penyelesaian Contoh Soal

a. contoh soal untuk materi vector di R²

1. Diketahui $|a|=4$ $|b|=3$ dan sudut $(a,b)=45$ derajat, hasil dari $a \cdot b$ adalah...

Penyelesaian:

Dik = $|a|=4$, $|b|=3$, Sudut $(a,b)=45$ derajat

Dit = $a \cdot b$?

Penyelesaian

$A \cdot b = |a| \times |b| \cos \theta$

$$= 4 \times 3 \times \cos 45 \text{ derajat}$$

$$= 12 \times \frac{1}{2} \sqrt{2}$$

$$= 6\sqrt{2}$$

b. contoh soal untuk materi vector di R3

1. Diketahui titik A(2,4,6), titik B(6,6,2), dan titik C(p,q,-6). Jika titik A, B, dan C segaris maka tentukan nilai p+q.

Penyelesaian

Jika titik-titik A, B, dan C segaris maka vektor \overrightarrow{AB} dan vektor \overrightarrow{AC} bisa searah atau berlawanan arah. Sehingga akan ada bilangan m yang merupakan sebuah kelipatan dan membentuk persamaan

$$\bullet \quad m \cdot \overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}$$

Jika B berada diantara titik A dan C, diperoleh:

$$\bullet \quad \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AC}$$

sehingga: $m \cdot \overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}$

Maka kelipatan m dalam persamaan:

$$m \cdot \begin{pmatrix} 4 \\ 2 \\ -4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} p-2 \\ q-4 \\ -12 \end{pmatrix}$$

$$-4 \cdot m = (-12) \rightarrow m = 3$$

Diperoleh:

$$\bullet \quad 2 \cdot m = (q-4) \rightarrow 6 = (q-4)$$

$$q = 10$$

$$\bullet \quad 4 \cdot m = (p-2) \rightarrow 12(p-2)$$

$$p = 14$$

Jadi p+q=10+14=24

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa telaah terhadap buku siswa matematika pada materi vektor melibatkan berbagai aspek. Dari segi penggunaan bahasa, buku ini sudah mengikuti aturan kebahasaan yang berlaku, dengan bahasa yang interaktif dan mudah dimengerti oleh siswa. Dalam aspek kelengkapan komponen sistematika, syarat norma, penyajian materi, konten, dan penyelesaian soal, buku ini telah memenuhi standar yang ditetapkan. Namun, buku ini belum mencakup pengayaan, yang seharusnya ditambahkan untuk mendukung peningkatan kemampuan kognitif siswa yang sudah mencapai kriteria ketuntasan. Pada aspek syarat norma, buku ini tidak bertentangan dengan nilai-nilai Pancasila, tidak diskriminatif, dan bebas dari unsur pornografi, kekerasan, serta ujaran kebencian. Buku ini juga bebas dari plagiarisme, baik dalam teks maupun gambar, karena telah mencantumkan sumber yang terpercaya. Meski demikian, penulisan materi atau kutipan masih perlu disesuaikan dengan kaidah yang berlaku. Buku ini mendukung pencapaian kompetensi sesuai

dengan capaian pembelajaran, namun sebaiknya kompetensi dasar yang terkait dengan materi vektor lebih disesuaikan dengan kurikulum 2013. Materi dalam buku ini mencakup konsep, prinsip, dan prosedur, meskipun ada sedikit kesalahan penulisan yang tidak terlalu fatal tetapi dapat menimbulkan kesalahpahaman bagi siswa. Buku ini juga mendukung pencapaian kompetensi sesuai dengan tuntutan kurikulum, dengan materi yang benar dan akurat serta kedalaman materi yang sesuai dengan capaian pembelajaran.

Namun, penguatan karakter berdasarkan Profil Pelajar Pancasila (P3) masih belum sepenuhnya tercakup dalam buku ini. Penguatan karakter Pancasila perlu ditambahkan untuk memperkuat nilai-nilai luhur Pancasila pada setiap individu pelajar. Buku ini sudah mendukung keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) sesuai dengan tuntutan kompetensi abad 21, namun penerapan pembelajaran dalam konteks revolusi industri 4.0 masih belum disajikan. Dari segi penyajian, buku ini telah menyediakan skema pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan membaca dan perkembangan siswa SMA, serta ilustrasi yang memperjelas pemahaman materi. Buku ini juga mencerminkan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan memiliki sikap adaptif terhadap perkembangan anak. Dalam aspek desain, buku ini menampilkan ilustrasi, desain halaman, dan cover yang menarik, dengan proporsi antara ilustrasi dan teks yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa SMA. Soal latihan yang disajikan juga lengkap, dengan tugas individu, kelompok, dan soal untuk diskusi dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, P. M., & Aminah, N. (2023). *Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Berfikir Pada Materi Vektor Siswa Kelas XI SMAN 4* (pp. 24–39).
- Anri, M. J., & Soebagyo, J. (2021). Pengembangan Buku Ajar Matematika Berbasis Matematika Terapan Pada Materi Trigonometri Untuk Peserta Didik SMK Kelas X. *Jurnal Cendekia Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2666–2677. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.902>
- Awang, I. S., Novianti, E. V., & Wahyuni, F. R. E. (2020). Pengembangan Buku Ajar Mengacu Kurikulum 2013 Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 7(2), 109–117. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v7i2.105>
- Bhowmik, A. (2023). Aspect-Based Sentiment Analysis Model for Evaluating Teachers' Performance From Students' Feedback. *Aiub Journal of Science and Engineering (Ajse)*, 22(3), 287–294. <https://doi.org/10.53799/ajse.v22i3.921>
- Habsy, B. A., Rachmawati, A. P., Wiyono, R. F. W. F., & Rakhmanita, A. (2023). Penerapan Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Perkembangan Bahasa Vygotsky dalam Pembelajaran. *TSAQOFAH*, 4(1), 143–158. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i1.2143>
- Harlis, H., & Budiarti, R. S. (2019). Pengembangan Buku Ajar Alga Pada Mata Kuliah Taksonomi Monera Dan Protista Bagi Mahasiswa Pendidikan Biologi. *Biodik*, 5(3), 215–224. <https://doi.org/10.22437/bio.v5i3.7722>
- Kase, S. K., Daniel, F., & Taneo, P. N. L. (2024). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Pembelajaran Model Rme. *Satya Widya*, 39(2), 118–125. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2023.v39.i2.p118-125>

- Kodliuk, Y., Bibik, N., Kodliuk, I., Kodliuk, L., & Radchenko, O. (2021). School Textbook as an Object of Pedagogical Research. *SHS Web of Conferences*, 104, 02009. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202110402009>
- Murniati, N. (2023). A *Comprehensive Scientific Literacy Analysis of Biology Textbooks Used by Indonesian Senior High Schools*. 410–425. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-108-1_40
- Ramasamy, L. K., Kadry, S., & Lim, S. (2021). Selection of Optimal Hyper-Parameter Values of Support Vector Machine for Sentiment Analysis Tasks Using Nature-Inspired Optimization Methods. *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics*, 10(1), 290–298. <https://doi.org/10.11591/eei.v10i1.2098>
- Rindiani, A. Y. T., & Meldi, N. F. (2024). Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Minat Belajar Terhadap Ipk Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Tanjungpura. *Satya Widya*, 39(2), 106–117. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2023.v39.i2.p106-117>
- Ryandi, R. B., & Santri, D. D. (2021). Geogebra Untuk Pembelajaran Vektor. *Prisma*, 10(1), 77. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i1.1084>
- Susanto, M., Rokhim, M., & Wicaksono, H. (2022a). Book Analysis of High School / MA Mathematics Students Class X Curriculum Specialization. *Journal of Mathematics Education and Learning*, 2(2), 207216. <https://doi.org/10.19184/jomeal.v2i2.31967>
- Susanto, M., Rokhim, M., & Wicaksono, H. (2022b). Book Analysis of High School / MA Mathematics Students Class X Curriculum Specialization. *Journal of Mathematics Education and Learning*, 2(2), 207216. <https://doi.org/10.19184/jomeal.v2i2.31967>
- Syafi'ah, R., Laili, A. M., & Prisningtyas, N. V. (2022). Analisis Komponen Keterampilan Proses Sains Pada Buku Ajar Ipa Kelas Ix. *Lensa (Lentera Sains) Jurnal Pendidikan Ipa*, 12(2), 87–96. <https://doi.org/10.24929/lensa.v12i2.230>