

## Penggunaan Sumber Belajar Dalam Pengajaran Matematika

Eflin Nainggolan

Universitas Indraprasta PGRI

[eflinnainggolan@gmail.com](mailto:eflinnainggolan@gmail.com)

**Abstract :** *This research shows that the use of diverse learning resources in mathematics teaching improves student understanding. Textbooks, visual materials, math apps and math manipulatives help students with different learning styles. Internet-based and diverse learning resources also increase students' interest in mathematics and relate it to everyday life. The literature review method was used to reorganize, analyze, and synthesize existing literature rather than to collect primary data through experiments or surveys. These results emphasize the importance of mathematics teaching approaches that utilize diverse and intelligent learning resources. Teachers need to keep abreast of educational innovations and technologies to ensure effective and relevant mathematics education for students. This research provides a solid foundation for the improvement of mathematics teaching in schools and better understanding by students.*

**Keyword:** *Technology, Learning, Learning Resources, Math*

**Abstrak :** Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan sumber belajar beragam dalam pengajaran matematika meningkatkan pemahaman siswa. Buku teks, materi visual, aplikasi matematika, dan manipulatif matematika membantu siswa dengan berbagai gaya belajar. Sumber belajar berbasis internet dan beragam juga meningkatkan minat siswa dalam matematika dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Dengan menggunakan metode kajian literatur yang digunakan untuk menyusun ulang, menganalisis, dan mensintesis literatur yang sudah ada, bukan untuk mengumpulkan data primer melalui eksperimen atau survei. Hasil ini menekankan pentingnya pendekatan pengajaran matematika yang memanfaatkan sumber belajar yang beragam dan cerdas. Guru perlu terus mengikuti inovasi dan teknologi pendidikan untuk memastikan pendidikan matematika yang efektif dan relevan bagi siswa. Penelitian ini memberikan dasar yang kuat untuk perbaikan pengajaran matematika di sekolah dan pemahaman yang lebih baik oleh siswa.

**Kata Kunci:** Teknologi, Pembelajaran, Sumber Belajar, Matematika

### PENDAHULUAN

Matematika adalah mata pelajaran yang memiliki peran sentral dalam dunia pendidikan dan pengembangan intelektual individu. Keberadaannya sangat penting dalam membentuk pemahaman logis, membangun kemampuan pemecahan masalah, dan memajukan kemampuan berpikir kritis. Sebagai dasar bagi berbagai disiplin ilmu, matematika adalah fondasi yang tak tergantikan dalam mengembangkan literasi numerik dan pemikiran analitis siswa.

Dalam dunia modern yang semakin terkoneksi, kemampuan berpikir matematis adalah keterampilan yang sangat diperlukan. Matematika tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk memecahkan soal-soal rumit, tetapi juga sebagai bahasa universal yang memungkinkan komunikasi dan kolaborasi dalam berbagai disiplin ilmu. Kemampuan berpikir logis dan kritis yang diperoleh melalui matematika memberikan dasar yang kuat untuk mengejar karier dalam ilmu pengetahuan, teknologi, teknik, dan berbagai bidang lainnya (Suryadi, 2019)

Pentingnya pengajaran matematika yang efektif tidak dapat diabaikan. Guru yang berkualitas, metode pengajaran yang inovatif, dan sumber belajar yang memadai adalah komponen penting dalam membentuk pemahaman dan minat siswa terhadap matematika. Pendidikan matematika yang baik tidak hanya mengajarkan konsep dan rumus, tetapi juga mengilhami rasa ingin tahu, eksplorasi, dan pemecahan masalah (Hasibuan, 2016; Lubis & Ritonga, 2023).

Dalam upaya mencapai tujuan pengembangan kemampuan berpikir matematis dan literasi numerik siswa, kerja sama antara pendidik, siswa, dan orang tua juga sangat relevan. Pembelajaran matematika bukan hanya tanggung jawab guru, tetapi juga komitmen bersama untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung perkembangan matematis setiap individu.

Secara sederhana matematika adalah lebih dari sekadar mata pelajaran sekolah. Ini adalah fondasi penting dalam membentuk intelektualitas dan pemikiran kritis siswa, dan penggunaan sumber belajar yang efektif berperan besar dalam memajukan pendidikan matematika yang bermakna.

Sumber belajar dalam pengajaran Matematika adalah aspek penting dalam membentuk pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika. Sumber belajar ini dapat beragam, termasuk buku teks, materi digital, manipulatif matematika, perangkat lunak pendidikan, dan berbagai alat bantu lainnya. Keberagaman sumber belajar ini memberikan guru berbagai pilihan untuk menghadirkan materi pelajaran dengan cara yang menarik dan relevan.

Penggunaan sumber belajar yang tepat dan inovatif memiliki potensi untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang matematika. Buku teks yang terstruktur dengan baik dapat memberikan kerangka kerja yang kokoh, sementara materi digital dan perangkat lunak pendidikan dapat memperkaya pengalaman belajar dengan visualisasi dan interaktivitas. Manipulatif matematika seperti manipulatif geometri atau alat peraga matematika lainnya dapat membantu siswa memahami konsep dengan tangan mereka sendiri (Prastowo, 2018).

Selain itu, penggunaan sumber belajar inovatif juga dapat meningkatkan motivasi siswa, membuat pembelajaran lebih menarik, dan membantu menciptakan pengalaman belajar yang berkesan. Guru yang mampu memadukan berbagai sumber belajar ini dengan baik dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung pertumbuhan intelektual dan kreativitas siswa dalam memahami matematika (Supriadi, 2015).

Penggunaan sumber belajar dalam pengajaran Matematika tidak hanya memperkaya metode pengajaran, tetapi juga memberikan guru kesempatan untuk menciptakan lingkungan

pembelajaran yang dinamis dan interaktif. Dengan mengintegrasikan teknologi, permainan matematika, atau eksperimen ke dalam proses pembelajaran, guru dapat menjadikan Matematika lebih menarik dan relevan bagi siswa.

Teknologi, seperti perangkat lunak pendidikan, perangkat seluler, dan platform pembelajaran online, memungkinkan guru untuk menghadirkan materi matematika dengan cara yang lebih visual, interaktif, dan menarik. Siswa dapat memanfaatkan alat-alat ini untuk eksplorasi mandiri, menguji konsep, dan berpartisipasi dalam aktivitas yang memicu minat mereka.

Selain itu, permainan matematika atau eksperimen dalam pembelajaran tidak hanya membuat Matematika lebih menyenangkan, tetapi juga membantu siswa melihat keterkaitan antara konsep matematika dan dunia nyata. Mereka dapat mengalami sendiri bagaimana Matematika digunakan dalam kehidupan sehari-hari, dan ini dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap pentingnya mata pelajaran ini dalam pemecahan masalah dalam dunia nyata.

Dengan menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan relevan, guru dapat membantu siswa mengembangkan minat dan apresiasi terhadap Matematika, sehingga mereka lebih termotivasi untuk menggali lebih dalam konsep-konsep matematika yang rumit.

Dalam tulisan ini, akan menjelajahi berbagai aspek penggunaan sumber belajar dalam pengajaran Matematika. Tulisan ini akan membahas manfaatnya, jenis-jenis sumber belajar yang tersedia, serta bagaimana guru dapat memanfaatkannya secara efektif dalam proses pengajaran. Dengan memahami pentingnya penggunaan sumber belajar dalam pengajaran Matematika, dengan harapan dapat membantu menciptakan generasi yang lebih terampil dan percaya diri dalam menghadapi tantangan matematika dalam kehidupan mereka.

## **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini menggunakan metode kajian literatur. Penelitian kajian literatur adalah metode yang sangat berguna dalam ilmu pengetahuan. Dalam penelitian ini, peneliti bergantung pada berbagai sumber sekunder yang sudah ada, seperti artikel jurnal, buku, laporan penelitian, dan sumber informasi terkait lainnya, untuk mengumpulkan data dan informasi yang relevan dengan topik penelitian. Pendekatan ini digunakan untuk menyusun ulang, menganalisis, dan mensintesis literatur yang sudah ada, bukan untuk mengumpulkan data primer melalui eksperimen atau survei. Dengan cara ini, peneliti dapat membangun dasar teoritis yang kuat, mengevaluasi perkembangan penelitian sebelumnya, dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan yang perlu diisi. Penelitian kajian literatur memberikan wawasan yang berharga dan memperdalam pemahaman tentang topik penelitian tanpa melakukan eksperimen atau survei sendiri.

## **PEMBAHASAN**

Pendidikan matematika memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk landasan pendidikan yang kuat bagi generasi muda. Pengajaran matematika yang efektif tidak hanya memerlukan guru yang berkualitas, tetapi juga berbagai sumber belajar yang relevan dan bervariasi. Sumber belajar adalah segala sesuatu yang digunakan dalam proses belajar-mengajar untuk membantu siswa memahami dan menguasai konsep matematika. Dalam tulisan ini akan mengeksplorasi bagaimana penggunaan sumber belajar berperan penting dalam pengajaran matematika.

Beberapa sumber belajar yang dapat digunakan dalam proses belajar-mengajar dalam pemahaman konsep matematika antara lain:

### **A. Buku Teks Matematika**

Buku teks matematika adalah salah satu sumber belajar yang tak tergantikan dalam dunia pendidikan, terutama dalam pengajaran matematika. Buku-buku ini memainkan peran penting dalam membentuk pemahaman konsep matematika, memberikan contoh yang jelas, serta menyediakan latihan yang diperlukan untuk melatih keterampilan matematika siswa.

Salah satu keunggulan utama dari buku teks matematika adalah kemampuannya untuk menyampaikan penjelasan konsep dengan cara yang sistematis dan mudah dipahami. Mereka menguraikan materi dalam langkah-langkah logis, sehingga siswa dapat memahami setiap langkah dengan baik. Hal ini sangat penting dalam membangun fondasi yang kuat dalam matematika. Penelitian terdahulu menyebutkan bahwa buku teks

matematika memiliki fungsi yang cukup signifikan mendukung proses belajar mengajar di kelas (Azmi & Wahidaturrahmi, 2023).

Penelitian sebelumnya juga mengungkapkan buku teks matematika juga berfungsi sebagai panduan yang membantu guru dan siswa dalam mengikuti kurikulum yang telah ditetapkan oleh lembaga pendidikan. Mereka mencakup berbagai topik yang telah disusun secara berurutan, sesuai dengan tingkat kesulitan dan keterampilan yang harus dikuasai oleh siswa pada tiap tingkat pendidikan. Dengan demikian, buku teks menjadi alat yang sangat berguna dalam menentukan progres siswa dan mencapai tujuan pembelajaran (Anisah & Azizah, 2016).

Buku teks matematika juga memungkinkan siswa untuk berlatih dengan berbagai soal dan masalah matematika yang relevan. Dengan adanya latihan ini, siswa dapat menguji pemahaman mereka, meningkatkan kemampuan problem-solving, dan meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam menghadapi matematika. Ini adalah langkah penting dalam pengembangan keterampilan matematika yang kuat.

Dengan demikian, buku teks matematika adalah alat yang tak tergantikan dalam pendidikan matematika. Mereka memberikan landasan yang kokoh, memandu siswa dan guru dalam mengikuti kurikulum, serta memberikan latihan yang dibutuhkan untuk mengasah keterampilan matematika. Dalam hal ini, buku teks matematika tetap menjadi salah satu pilar utama dalam proses pembelajaran matematika di seluruh dunia.

## **B. Papan Tulis dan Materi Visual**

Papan tulis adalah salah satu alat bantu yang tak tergantikan dalam proses pengajaran matematika. Mereka memainkan peran penting dalam mendukung interaksi antara guru dan siswa, memfasilitasi pemahaman konsep-konsep matematika, dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Guru menggunakan papan tulis untuk menggambarkan diagram, menuliskan rumus, serta memberikan contoh perhitungan. Ini memberikan keunggulan visual yang memungkinkan siswa untuk memvisualisasikan dan menginternalisasi konsep-konsep matematika dengan lebih baik. Sebagian besar konsep matematika, terutama yang lebih abstrak, seringkali lebih mudah dipahami ketika mereka diterangkan dengan bantuan papan tulis.

Selain papan tulis, penggunaan media visual seperti proyektor dan PowerPoint juga memegang peranan penting dalam pengajaran matematika. Mereka membantu guru menyajikan informasi dengan cara yang lebih efektif dan menarik. Misalnya, dengan menggunakan proyektor, guru dapat memproyeksikan ilustrasi, grafik, dan animasi yang membantu menjelaskan konsep-konsep matematika yang kompleks. Ini tidak hanya

membuat pembelajaran lebih menarik, tetapi juga membantu siswa melihat aplikasi praktis dari matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam era digital ini, teknologi juga telah membuka pintu untuk penggunaan perangkat lunak khusus yang dapat membantu guru dalam mengajarkan matematika dengan lebih interaktif, seperti perangkat lunak geometri dinamis dan perangkat pembelajaran berbasis game. Semua ini bersama-sama menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif.

Dalam keseluruhan, papan tulis dan media visual adalah alat bantu yang sangat penting dalam pengajaran matematika. Mereka memfasilitasi komunikasi konsep, membuat pembelajaran lebih interaktif, dan membantu siswa memahami serta menginternalisasi materi matematika dengan lebih baik. Dengan teknologi semakin berkembang, guru memiliki lebih banyak sumber daya untuk meningkatkan efektivitas pengajaran matematika.

### **C. Aplikasi Matematika dan Perangkat Lunak Edukasi**

Di era digital yang terus berkembang, aplikasi matematika dan perangkat lunak pendidikan telah mengalami lonjakan popularitas sebagai sumber belajar yang sangat berharga. Aplikasi matematika kini menjadi alat yang esensial dalam pendidikan matematika. Mereka tidak hanya memberikan tambahan dalam praktik matematika, tetapi juga membuat proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menyenangkan bagi siswa.

Salah satu keuntungan besar dari aplikasi matematika adalah kemampuan mereka untuk menghadirkan matematika dalam bentuk yang menarik. Dengan animasi, gamifikasi, dan elemen visual lainnya, siswa dapat belajar matematika dengan cara yang lebih menghibur. Ini membantu menghilangkan rasa takut terhadap subjek yang sering dianggap sulit oleh banyak siswa. Aplikasi juga memberikan umpan balik instan, memungkinkan siswa untuk melihat kesalahan mereka dan belajar dari mereka.

Selain itu, aplikasi matematika juga memiliki alat perhitungan yang kuat. Mereka bisa memberikan solusi cepat untuk permasalahan matematika yang kompleks, membantu siswa memahami konsep yang lebih sulit. Ini memungkinkan siswa untuk menguji pengetahuan dan keterampilan mereka serta mengatasi kesulitan tanpa harus menunggu bantuan guru atau orang lain.

Namun, penting untuk mencatat bahwa sementara aplikasi matematika dan perangkat lunak pendidikan adalah alat yang sangat berharga, penggunaannya harus dipandu oleh guru yang kompeten. Guru dapat memastikan bahwa siswa memanfaatkan aplikasi ini dengan cara yang efektif dan bahwa mereka tetap terlibat dalam pembelajaran

yang mendalam. Dengan penggunaan yang bijaksana dan terarah, aplikasi matematika menjadi alat yang sangat berguna dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan matematika siswa di era digital ini.

#### **D. Materi Sumber Belajar Berbasis Internet**

Internet telah membuka akses ke ladang sumber belajar matematika yang tidak terbatas. Dalam era informasi saat ini, terdapat berbagai situs web yang berdedikasi untuk memberikan sumber daya pendidikan dalam bidang matematika. Salah satu keunggulan utama internet adalah ketersediaan beragam tutorial matematika, video pembelajaran, latihan daring, dan sumber daya pendidikan lainnya yang dapat membantu siswa dalam pemahaman dan praktik matematika.

Situs-situs web pendidikan matematika tidak hanya membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik, tetapi juga memberikan pendekatan yang beragam. Tutorial matematika sering kali disajikan dalam berbagai format, sehingga siswa memiliki fleksibilitas untuk memilih metode yang sesuai dengan gaya belajar mereka. Video pembelajaran memvisualisasikan konsep matematika, yang dapat membantu siswa memahami materi dengan cara yang lebih konkrit dan mendalam. Penelitian yang dilakukan sebelumnya menyebutkan penggunaan internet dan teknologi semacamnya dapat mendukung proses pembelajaran secara konkrit (Destiana, 2019).

Selain itu, internet juga menyediakan latihan daring yang dapat digunakan untuk mengasah keterampilan matematika siswa. Siswa dapat mengakses latihan-latihan ini kapan saja dan di mana saja, yang memungkinkan mereka untuk berlatih secara teratur. Hal ini sangat penting dalam memperkuat pemahaman dan meningkatkan kemampuan matematika. Penelitian terdahulu juga menyebutkan bahwa internet dapat menjadi sumber belajar yang bisa membantu siswa menemukan metode dan cara belajar untuk memahami materi dengan berbagai cara dan penjelasan (Ekayana, 2015).

Peran guru dalam mengarahkan siswa untuk menjelajahi sumber-sumber belajar matematika di internet sangat penting. Guru dapat memberikan panduan yang relevan, membantu siswa menemukan sumber daya yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka, dan memastikan bahwa siswa memanfaatkannya dengan efektif. Dengan dukungan dari guru, internet dapat menjadi alat yang kuat dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan matematika siswa.

Dalam keseluruhan, internet telah membuka pintu untuk ladang sumber belajar matematika yang tak terbatas. Dengan akses ke tutorial, video pembelajaran, latihan daring, dan sumber daya pendidikan lainnya, siswa memiliki lebih banyak kesempatan

untuk mengembangkan pemahaman matematika mereka, dan guru memiliki alat tambahan untuk mendukung pembelajaran siswa.

### **E. Manipulatif Matematika**

Manipulatif matematika adalah komponen integral dalam pendidikan matematika yang memberikan elemen fisik dalam pembelajaran konsep-konsep matematika. Mereka berperan sebagai alat bantu yang memungkinkan siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan materi matematika, sehingga dapat merasakan, melihat, dan memanipulasi konsep-konsep tersebut. Manipulatif matematika datang dalam berbagai bentuk, seperti kubus, bilangan bulat, alat geometri, pecahan, dan masih banyak lagi.

Penelitian sebelumnya mengungkapkan salah satu keunggulan utama dari penggunaan manipulatif matematika adalah kemampuannya untuk membuat konsep matematika lebih konkret dan dapat dimengerti. Sebagai contoh, kubus-kubus matematika dapat digunakan untuk mengilustrasikan konsep volume dan berbagai operasi aritmetika. Siswa dapat menyusun dan memanipulasi kubus-kubus ini untuk menggambarkan perbandingan, penambahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Ini membantu siswa untuk menginternalisasi konsep-konsep ini dengan cara yang lebih mendalam daripada hanya dengan penjelasan verbal (Sugiharti, 2013).

Manipulatif matematika juga memungkinkan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Mereka memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengeksplorasi konsep matematika dengan tangan mereka sendiri, menguji hipotesis, dan membuat penemuan sendiri. Melalui pengalaman langsung ini, siswa dapat memahami dengan lebih baik mengapa konsep matematika berfungsi dan bagaimana mereka dapat diterapkan dalam konteks dunia nyata. Hal ini serupa dengan penemuan yang dilakukan sebelumnya (Almira, 2014).

Namun, penting untuk dicatat bahwa manipulatif matematika adalah alat pendidikan yang paling efektif ketika digunakan sebagai bagian dari pendekatan yang terintegrasi dengan baik dalam pengajaran matematika. Guru perlu memadukan manipulatif matematika dengan penjelasan verbal, pertanyaan reflektif, dan latihan yang sesuai untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang holistik. Dengan pendekatan yang tepat, manipulatif matematika menjadi alat yang kuat dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan matematika siswa.

Selain sumber belajar konvensional, pengajaran matematika juga dapat diperkaya dengan memasukkan sumber belajar yang beragam. Ini termasuk kisah matematika, cerita pendek yang menunjukkan penerapan matematika dalam kehidupan

sehari-hari, permainan matematika, dan penelitian yang relevan. Pendekatan ini membuat matematika lebih menarik dan relevan bagi siswa.

Penggunaan sumber belajar yang beragam dalam pengajaran matematika memiliki manfaat yang signifikan. Pertama, sumber belajar membantu siswa dengan gaya belajar yang berbeda. Beberapa siswa mungkin lebih responsif terhadap penjelasan teks, sementara yang lain mungkin lebih memahami dengan cara visual atau praktik langsung. Dengan menggabungkan berbagai sumber belajar, guru dapat mencapai beragam gaya belajar siswa (Hidayanti et.al., 2016)

Kedua, penggunaan sumber belajar dapat membuat matematika lebih menarik. Dengan menghadirkan materi dalam berbagai bentuk, guru dapat mengatasi ketakutan atau kebosanan siswa terhadap matematika. Dengan cara ini, siswa cenderung lebih termotivasi untuk belajar dan lebih antusias dalam mengejar pemahaman matematika yang mendalam (Iskandar & Riyanti, 2015).

Terakhir, sumber belajar membantu menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari. Dengan menggunakan contoh yang relevan dan menerapkan matematika dalam konteks nyata, guru dapat membantu siswa memahami mengapa matematika penting dalam kehidupan mereka.

Dalam pengajaran matematika, penggunaan sumber belajar yang cerdas dan beragam adalah kunci keberhasilan. Mereka membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik, merangsang minat mereka dalam mata pelajaran ini, dan menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari. Seiring perkembangan teknologi dan pendidikan, guru perlu terus menggali dan mengintegrasikan sumber belajar baru ke dalam metode pengajaran mereka untuk memastikan bahwa siswa mendapatkan pendidikan matematika yang terbaik.

## **KESIMPULAN**

Penggunaan sumber belajar dalam pengajaran matematika adalah komponen penting untuk menciptakan pengalaman belajar yang efektif dan bermakna. Dalam tulisan ini telah dibahas berbagai jenis sumber belajar yang dapat digunakan dalam pengajaran matematika, seperti buku teks, papan tulis, aplikasi matematika, sumber belajar berbasis internet, manipulatif matematika, dan sumber belajar beragam. Pentingnya penggunaan sumber belajar ini mencakup:

1. Mendukung beragam gaya belajar siswa.
2. Meningkatkan minat siswa terhadap matematika.
3. Menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Dengan mengintegrasikan berbagai sumber belajar ini, guru dapat membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik, mengatasi ketakutan terhadap mata pelajaran ini, dan merangsang minat siswa untuk menggali lebih dalam dalam pemahaman matematika. Seiring dengan perkembangan teknologi dan pedagogi, penting bagi pendidik untuk terus mengikuti perkembangan dalam pendekatan pengajaran dan sumber belajar baru untuk memberikan pendidikan matematika yang terbaik kepada siswa. Dengan demikian, penggunaan sumber belajar yang cerdas dan beragam akan membantu menciptakan generasi yang lebih terampil dan percaya diri dalam matematika.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Almira, A. (2014). Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif. (Online). Vol. VI (1),
- Anisah, A., & Azizah, E. N. (2016). Pengaruh Penggunaan Buku Teks Pelajaran dan Internet sebagai Sumber Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPS (Eksperimen Kuasi Pada Kelas VII di SMP Negeri 1 Palimanan Kabupaten Cirebon). *Jurnal Logika*, 18(3), 1–18. <http://jurnal.unswagati.ac.id/index.php/logika/article/viewFile/215/138>
- Arsyad, A, et.al. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Azmi, S., Sripatmi, S., & Wahidaturrahmi, W. (2023). Pengembangan Buku Ajar Komputer Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1087-1102. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.1925>
- Destiana. (2019). PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI BERBASIS ANDROID (SMARTPHONE) DALAM PENDIDIKAN INDUSTRI. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Paasca Sarjana Universitas PGRI Palembang*, 190–97.
- Ekayana, A. (2015). PEMANFAATAN INTERNET SEBAGAI SALAH SATU SUMBER BELAJAR SISWA DAN GURU DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA. *JPTK UNDIKSHA*, 12(2), 121–130.
- Hasibuan, N., (2016). PENGEMBANGAN PENDIDIKAN ISLAM DENGAN IMPLIKASI TEKNOLOGI PENDIDIKAN. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*. 1(2). 189. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v1i2.313>.
- Hidayanti, D., As'ari, A. R., & Candra, T. D. (2016). PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS PEMECAHAN MASALAH UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP KELAS IX. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(4), 634–649.
- Iskandar, J., & Riyanti, R. (2015). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia. *In seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*.
- Lubis, Y., & Ritonga, A. (2023). Mobilization School Program: Implementation of Islamic Religious Education Teacher Preparation in Elementary Schools. *Jurnal At-Tarbiyat :Jurnal Pendidikan Islam*, 6(1). <https://doi.org/10.37758/jat.v6i1.632>
- Prastowo, A. (2018). *Sumber Belajar & Pusat Sumber Belajar: Teori dan Aplikasinya di Sekolah/ Madrasah*. Depok: Prenamedia Group.
- Sugiharti, R. E. (2013). PENGGUNAAN MEDIA BENDA MANIPULATIF DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA TOPIK OPERASI HITUNG BILANGAN. *Pedagogik*, I(2), 41–50.
- Supriadi. (2015). *Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Proses Pembelajaran*. *Lantanida Journal* 3(2), 127-139.
- Suryadi, S., (2019). PERANAN PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM KEGIATAN PEMBELAJARAN DAN PERKEMBANGAN DUNIA PENDIDIKAN. *Jurnal Informatika* 3 (3). 9–19. <https://doi.org/10.36987/informatika.v3i3.219>.