

Pengaruh Implementasi ICT terhadap Pemahaman Konsep Pembelajaran Matematika

Fina Arfiyani¹, Lukluk Ussakinah², Mohammad Budiyo³, Ahmad Faridh Ricky Fahmy⁴

^{1,2,3,4}UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan

e-mail: finaarfiani37@gmail.com¹

Abstract

The young generation called "digital natives" has emerged in the present so mathematics education based on information, communication, and technology feels perfect in this situation. Learning media are containers, tools, or resources that make it easier for lecturers or educators to communicate ideas or facts in a way that students find useful and enjoyable. Learning media that can motivate students to learn is needed so that the presentation of the material provided becomes more effective and efficient. Using ICT-based learning or media is one of them. This study aims to determine the effect of ICT implementation on understanding the concept of learning mathematics. This research method uses quantitative inferential with the subject of UIN KH Abdurrahman Wahid Pekalongan students. Using the SPSS windows software, a significance level of 0.05 was used for hypothesis testing. This study resulted in two main conclusions, namely; First, there is a significant relationship between the implementation of ICT media and understanding of mathematical concepts. Second, ICT media is effective in increasing the understanding of mathematical concepts.

Keywords: ICT Implementation, Mathematics Learning, Learning Media

Abstrak

Generasi muda yang disebut sebagai "digital native" telah muncul di masa sekarang sehingga pendidikan matematika berbasis informasi, komunikasi, dan teknologi merasa sempurna dalam situasi ini. Media pembelajaran adalah wadah, alat, atau sumber yang memudahkan dosen atau pendidik untuk mengkomunikasikan ide atau fakta dengan cara yang menurut mahasiswa bermanfaat dan menyenangkan. Media pembelajaran yang dapat memotivasi mahasiswa untuk belajar diperlukan agar penyajian materi yang diberikan menjadi lebih efektif dan efisien. Menggunakan pembelajaran atau media berbasis ICT adalah salah satunya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh implementasi ICT terhadap pemahaman konsep pembelajaran matematika. Metode penelitian ini menggunakan inferensial kuantitatif dengan subjek mahasiswa UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Menggunakan perangkat lunak windows SPSS tingkat signifikansi 0,05 digunakan untuk pengujian hipotesis. Penelitian ini menghasilkan dua kesimpulan utama, yaitu; pertama, terdapat hubungan yang signifikan antara implementasi media ICT dengan pemahaman konsep matematika. Kedua, media ICT efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika.

Kata Kunci: Implementasi ICT, Pembelajaran Matematika, Media Pembelajaran

PENDAHULUAN

Meningkatkan sumber daya manusia yang unggul dan berdaya saing pasti memerlukan pendidikan. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, tujuan pendidikan nasional adalah untuk meningkatkan kualitas hidup suatu negara dengan membina pengembangan keterampilan, pengembangan karakter, dan peradaban. Pendidikan berupaya membantu peserta didik mewujudkan potensi dirinya secara utuh sebagai manusia beriman yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, serta manusia yang berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan warga negara demokrasi yang bertanggung jawab atas perbuatannya. Tindakan awal yang harus dilakukan dan dilaksanakan sebagai upaya antara lain dengan meningkatkan standar proses pendidikan, memperkenalkan kurikulum baru, dan memaksimalkan pemanfaatan sumber daya dan infrastruktur pendidikan. Hal itu merupakan langkah awal yang harus diperhatikan dan dilakukan sebagai upaya perbaikan kualitas pendidikan.

Dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas atau sekolah kejuruan, matematika adalah mata pelajaran yang diintegrasikan ke dalam kurikulum dengan tujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir analitis, logis, kritis, dan sistematis pada siswa. Siswa harus menyadari bahwa matematika adalah cara yang bagus untuk mempromosikan pemikiran kritis, yang penting di dunia yang berubah dengan cepat saat ini. Kompetensi dasar yang harus dicapai dalam pembelajaran matematika adalah penalaran matematis (*reasoning*), komunikasi matematis (*komunikasi*), representasi matematis (*representasi*), pemecahan masalah (*problem solving*), dan koneksi matematis (*koneksi*), menurut Dewan Guru Nasional Matematika (Rahmiati & Fahrurrozi, 2016). Hal tersebut juga berlaku untuk tingkat mahasiswa, khususnya pada program studi matematika atau pendidikan matematika.

Triana (2012) menegaskan bahwa kunci keterampilan dalam meningkatkan pembelajaran matematika adalah pemahaman. Untuk menunjang tingkat pemahaman terhadap konsep matematika baik proses pembelajaran formal maupun informal mendapatkan manfaat dari penggunaan media pembelajaran sebagai alat belajar mengajar. Menurut Andrijati (2014), media dapat berfungsi sebagai alat pengajaran jika dapat memberikan pengalaman belajar yang relevan, menarik, dan menyenangkan. Agar dapat menginternalisasikan ilmu yang telah diberikan, mereka harus diekspos dengan media pembelajaran matematika secara rutin. media inovatif adalah tantangan baru sebagai konsep, metode, atau bagian dari media.

Penggunaan teknologi dalam dekade terakhir ini sangat pesat, tidak terkecuali dalam pendidikan yang dapat meningkatkan pembelajaran yang bermakna lebih baik daripada

pembelajaran tradisional. Untuk mengimbangi perkembangan teknologi saat ini, Media pembelajaran berbasis ICT (Information and Communication Technologies) sangat dibutuhkan berbagai teknologi yang digunakan untuk mengirimkan, memproses, menyimpan, memproduksi, menampilkan, atau mendistribusikan informasi secara elektronik secara kolektif disebut sebagai ICT. Teknologi informasi dan komunikasi merupakan sarana pembelajaran yang paling efisien untuk meningkatkan kualitas pendidikan di era globalisasi saat ini. (Rusmana dan Isnaningrum, 2009). Cheah (2008) berpendapat bahwa pendidik tidak boleh mengabaikan penggunaan TIK dalam pengajaran matematika. Teknologi memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika. Kategori TIK, menurut UNESCO (2007), terdiri dari radio, televisi, video, komputer, perangkat lunak, dan layanan terkait teknologi termasuk konferensi video, email, dan blog. Penggunaan website, e-exercise, dan bentuk lain dari e-learning juga telah terbukti membantu kemampuan matematika siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di salah satu perguruan tinggi di Pekalongan Jawa Tengah, Universitas Islam Negri (UIN) KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan diperoleh informasi bahwa sebagian mahasiswa khususnya pada program studi Tadris Matematika kurang menguasai pemahaman mengenai konsep matematika. Salah satunya pada mata kuliah geometri. Faktor penyebabnya yaitu kurang maksimalnya media pembelajaran yang mendukung dalam pembelajaran, misalnya untuk memahami pembuktian dari teorema, pengaplikasian teorema dalam bentuk matematika, dan penyederhanaan bentuk formula matematika.

Upaya perbaikan dalam rangka meningkatkan pemahaman konsep matematika salah satunya dengan menerapkan ICT dalam pembelajaran. Penguasaan mahasiswa terhadap teknologi juga diperlukan. Media pembelajaran geogebra berbasis ICT merupakan langkah awal yang bisa digunakan untuk meminimalisir permasalahan tersebut. Penggunaan teknologi di dalam kelas, seperti Software Geogebra, yang diharapkan dapat menghadirkan bentuk gambar atau animasi yang lebih menarik dan mudah diingat, merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan berbagai masalah tersebut di atas. Hal ini akan membuat belajar lebih menyenangkan dan tidak membosankan.

Sebagai alat untuk mempelajari matematika, Geogebra adalah perangkat lunak yang dinamis. Markus Hohenwarter dari Florida Atlantic University menciptakan program ini untuk membantu pengajaran dan pembelajaran matematika di ruang kelas. Geogebra dapat digunakan untuk membuat gambar objek geometri dan grafik fungsi, menyelesaikan persamaan matematika, dan mempelajari matematika melalui media secara umum.

Pembelajaran menggunakan Geogebra menekankan pada partisipasi aktif mahasiswa dalam pembelajaran secara berpasangan dan kelompok kecil. Di sini, berdasarkan pengalaman mereka sendiri yang diperoleh dengan mengambil bagian dalam kelompok-kelompok kecil ini, mahasiswa akan menemukan ide-ide belajar mendasar mereka sendiri. Pembelajaran mahasiswa akan sangat terbantu dengan penggunaan software Geogebra.

Hal ini sesuai dengan temuan penelitian Nur (2016), yang sampai pada kesimpulan bahwa program geogebra sangat berguna dan efisien dalam membantu visualisasi objek matematika, khususnya pada fungsi dan grafik. Menggunakan pendekatan perangkat lunak versi manusia untuk membuat grafik menghasilkan hasil yang sangat beragam. Saat dibuat secara manual, gambar akhir tidak sesuai dengan persamaan. Namun, saat menggunakan perangkat lunak, hasilnya cocok dengan persamaan yang dicetak. Gambar tersebut menjadi bukti bahwa menggunakan perangkat lunak seperti Perangkat Lunak Geogebra untuk membuat grafik jauh lebih baik, lebih menghibur, dan lebih akurat daripada melakukannya secara manual.

Penerapan geometri berbantuan e-learning dalam pembelajaran geometri dapat meningkatkan keterampilan proses dan kemampuan pemecahan masalah, menurut hasil penelitian Mawarsari tahun 2017. Pemanfaatan teknologi di dalam kelas, seperti Software Geogebra, diharapkan mampu menyajikan materi dalam bentuk gambar atau animasi yang lebih menarik dan mudah diingat, merupakan salah satu cara untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah. Pemecahan masalah mengacu pada proses yang melibatkan tugas yang pendekatannya penyelesaian tidak diketahui sebelumnya. Mahasiswa harus memetakan pengetahuan mereka untuk menentukan jawabannya, dan mereka sering belajar konsep matematika baru melalui proses ini.

METODE

Pendekatan penelitian korelasional digunakan dalam penelitian ini. Tujuan penelitian korelasional adalah untuk memastikan apakah ada hubungan antara dua variabel atau lebih dan kekuatan asosiasi tersebut. Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif, yang dimulai dengan prosedur pengumpulan data dan dilanjutkan dengan analisis data dan penyajian data. Penelitian ini dimulai pada tanggal 5 Agustus 2022, dan karena tidak memerlukan lokasi yang penting, maka penelitian ini dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja. Dengan menggunakan sampel sebanyak 40 mahasiswa, populasi penelitian ini terdiri dari mahasiswa jurusan tadris matematika di UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Pendekatan analisis statistik inferensial digunakan untuk menganalisis data

penelitian. Penggunaan rumus statistik untuk menganalisis data penelitian dan membuat generalisasi berdasarkan data sampel dikenal sebagai statistik inferensial.

Baik variabel bebas maupun variabel terikat hadir dalam penelitian ini. Pengaruh Implementasi ICT merupakan variabel bebas penelitian (X). Sedangkan pemahaman konsep pembelajaran matematika berperan sebagai variabel terikat (Y). Teknik penentuan sampel menggunakan simple random sampling yaitu teknik penarikan sampel menggunakan cara menyampaikan kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk menjadi sampel penelitian. Data primer merupakan sumber data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini. Data primer adalah informasi yang dikumpulkan oleh peneliti langsung dari responden atau sumber data. Kuesioner dengan 10 pernyataan skala Likert digunakan sebagai metode pengumpulan data untuk penelitian ini. Setiap pernyataan pada skala Likert memberikan pilihan jawaban yang berkisar dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Untuk menskor skala kategori likert, jawaban diberi bobot dengan nilai kuantitatif 1, 2, 3, 4. Kuisisioner digunakan untuk mengetahui seberapa tinggi tingkat penguasaan konsep matematika dan pemahaman implementasi software geogebra dalam pembelajaran matematika.

Tahap selanjutnya adalah meneliti data dengan menggunakan teknik pengolahan data setelah diperoleh. Metode statistik menggunakan SPSS diterapkan untuk analisis data penelitian. Uji normalitas, uji linieritas, dan uji hipotesis yang meliputi uji korelasi product moment digunakan dalam teknik analisis data. Variabel bebas interval (skor) dan variabel terikat interval lainnya (skor) dihitung dengan menggunakan teknik korelasi product moment (Agung, 2016:125). Tujuan dari analisis data ini adalah untuk mempercepat pemrosesan data sehingga data tersebut mudah dipahami. Program komputer SPSS 22 digunakan untuk semua perhitungan statistik dalam penelitian ini. Uji korelasi produk moment digunakan untuk mengevaluasi hipotesis ini. Persyaratan pengujian adalah menolak H_0 jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ dengan tingkat signifikansi tertentu. Penentuan data berdistribusi normal Jika nilai $sig. \geq 0,05$, data dikatakan terdistribusi normal, jika tidak, dikatakan tidak terdistribusi normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Uji Normalitas

Untuk memastikan apakah sampel yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak, maka dilakukan uji normalitas data. Data hasil penelitian ini

merepresentasikan pengetahuan konsep pembelajaran matematika sebagai variabel terikat (Y) dan data pengaruh implementasi ICT sebagai variabel bebas penelitian (X).

Tabel 1. Uji Normalitas

Variabel	T hitung	T tabel	Kesimpulan
Pengaruh Implementasi ICT (X)	0,14	0,05	Normal
Pemahaman Konsep Pembelajaran Matematika (Y)	0,196	0,05	Normal

Berdasarkan uji normalitas tersebut diperoleh hasil variabel X dan Y berdistribusi normal. Karena nilai signifikansi variabel X $0,14 > 0,05$ dan nilai signifikansi variabel Y $0,196 > 0,05$.

2. Uji Linearitas

Tabel 2. Uji Linearitas

Variabel	F hitung	Kesimpulan
Pengaruh Implementasi ICT (X) - Pemahaman Konsep Pembelajaran Matematika (Y)	0,543	Linear

Dari hasil analisis diperoleh bahwa f hitung $0,543 < 0,05$. maka disimpulkan hubungan antara pengaruh implementasi ICT dengan pemahaman konsep pembelajaran matematika adalah linear.

3. Uji Hipotesis Korelasi Produk Moment

Ho : tidak ada hubungan antara pengaruh implementasi ICT terhadap pemahaman konsep pembelajaran matematika.

Ha : terdapat hubungan yang signifikan antara pengaruh implementasi ICT terhadap pemahaman konsep pembelajaran matematika.

Hasil pengujian hipotesis :

Tabel 3. Uji Korelasi

Variabel	N	R hitung	R tabel
Pengaruh Implementasi ICT terhadap Pemahaman Konsep Pembelajaran Matematika	40	0,565	0,312

Pembahasan

Kata pemahaman, yang diterjemahkan sebagai asimilasi makna suatu mata pelajaran yang dipelajari, adalah menyerap. Sebaliknya, gagasan dalam matematika adalah gagasan abstrak yang memungkinkan klasifikasi suatu objek atau peristiwa. Oleh karena itu, cara yang

tepat untuk memahami desain atau gagasan abstrak adalah dengan memahami konsepnya. Salah satu tujuan utama dalam pembelajaran adalah untuk dapat memahami matematika, yang membantu mahasiswa menyadari bahwa materi yang diajarkan lebih dari sekedar hafalan. Mahasiswa dapat memahami ide dari materi pelajaran itu sendiri dengan lebih baik dengan pemahaman. Karena pendidik berfungsi sebagai mentor siswa untuk membantu mahasiswa memahami gagasan yang diinginkan, pemahaman matematis juga merupakan salah satu tujuan dari setiap mata pelajaran yang diajarkan kepada mereka.

Pendidik tidak boleh mengabaikan penggunaan ICT dalam pembelajaran matematika. Berbagai teknologi yang digunakan untuk mengirimkan, memproses, menyimpan, memproduksi, menampilkan, atau mendistribusikan informasi secara elektronik secara kolektif disebut sebagai ICT. Kategori ICT, menurut UNESCO (2007), terdiri dari radio, televisi, video, komputer, perangkat lunak, dan layanan terkait teknologi termasuk konferensi video, email, dan blog. Penggunaan website, e-exercise, dan bentuk lain dari e-learning juga telah terbukti membantu kemampuan matematika siswa.

Menurut Aija Cunska dan Inga Savicka (2012), penggunaan ICT dalam kegiatan pembelajaran matematika mahasiswa memiliki beberapa keuntungan, antara lain meningkatkan motivasi mahasiswa untuk belajar matematika karena materinya kekinian dan sejalan dengan perkembangan era digital, membantu mahasiswa dalam belajar matematika. membuat hubungan antara konsep dan keterampilan awal mereka, dan membantu mahasiswa dalam menyelesaikan tugas karena sifat teknologi saat ini memudahkan informasi untuk dibagikan.

Berdasarkan pengujian hipotesis tersebut r hitung diperoleh hasil $0,565 > r$ tabel yaitu $0,312$ sehingga menolak H_0 dan menerima H_a . Maka terdapat hubungan korelasi yang signifikan antara pengaruh implementasi ICT terhadap pemahaman konsep pembelajaran matematika. Implementasi ICT dalam pembelajaran memiliki korelasi positif terhadap pemahaman konsep pembelajaran matematika mahasiswa. Dari hasil korelasi tersebut dapat dinyatakan bahwa penggunaan ICT yang mendominasi dalam pembelajaran meningkatkan tingkat konsep pemahaman mahasiswa dalam pembelajaran matematika. Kedua variabel memiliki tingkat hubungan yang cukup atau sedang dengan angka $0,565$ yang berada pada rentang $0,40 - 0,599$.

Tingginya kemampuan mahasiswa dalam memahami konsep dalam matematika dipengaruhi oleh pengimplementasian media berbasis ICT dalam pembelajaran, salah satunya yaitu software geogebra yang bisa membantu dalam penyampaian materi khususnya geometri. Penguasaan mahasiswa terhadap teknologi juga penting untuk bekal skill karir di

dunia pendidikan. Peningkatan kualitas pendidikan harus diimbangi dengan penggunaan teknologi dalam pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan era sekarang. Bekal pengenalan teknologi kepada siswa maupun mahasiswa akan menjadikan generasi mendatang lebih siap dalam menghadapi perkembangan zaman.

Seorang pendidik memiliki kewajiban untuk menggunakan teknologi untuk membantu mahasiswa menjadi lebih terlibat dan penuh perhatian di kelas matematika di era teknologi berkembang saat ini. Visualisasi ICT akan bermanfaat untuk matematika abstrak. Oleh karena itu, pendidik harus mengembangkan kemampuannya untuk menggunakan media pendidikan yang mutakhir dan orisinal. ICT sebagai alat pembelajaran membantu dalam klarifikasi pesan untuk mencegah komunikasi yang terlalu bertele-tele (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan). Selain itu, sikap pasif mahasiswa dapat diatasi, semangat belajar dapat dipupuk, dan interaksi langsung antara mahasiswa dengan dunia luar dan kenyataan lebih banyak berkat penggunaan ICT yang efektif dan variatif.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, terdapat hubungan yang cukup atau sedang antara pengaruh implementasi ICT dengan pemahaman konsep pembelajaran matematika yang ditunjukkan dengan nilai r hitung 0,565. Meskipun arah korelasinya positif, hal ini tidak serta merta menyiratkan bahwa pengaruh implementasi ICT yang lebih kuat mengarah pada pemahaman konsep pembelajaran matematika yang lebih baik. Penjelasan ini membawa peneliti pada kesimpulan bahwa ada hubungan yang substansial. Pengaruh implementasi ICT berkorelasi signifikan dengan pemahaman konsep pembelajaran matematika. Pada taraf signifikan 0,05 dengan $n = 40$, nilai r hitung = 0,565 > r tabel = 0,312 menunjukkan hal tersebut. Sebagai alternatif, pendidik dapat memanfaatkan software GeoGebra. Kemudian, diharapkan para pendidik perlu menambah pemahaman terhadap teori dan perangkat lunak pembelajaran lainnya agar dapat digunakan, khususnya dalam pembelajaran matematika.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar pendidik fokus mengimplementasikan ICT terhadap pemahaman konsep pembelajaran matematika. Dengan demikian mahasiswa dapat menggunakan ICT yang akan membantu dalam proses pembelajaran dan mencapai potensi tertinggi mereka untuk belajar. Agar mahasiswa menjadi berani berpendapat, percaya diri, dan kreatif saat belajar matematika dan bagi pendidik untuk menggunakan

perangkat lunak GeoGebra sebagai media pembelajaran yang menyenangkan, pendidik harus menciptakan lingkungan belajar yang menawarkan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengekspresikan ide-ide matematika dalam bahasa mereka sendiri. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka peneliti memberikan saran kepada peneliti lain agar hasil penelitian dapat diteliti lebih lanjut sesuai dengan hasil penelitian serta dapat digunakan sebagai pedoman untuk melakukan penelitian tambahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Batubara, I & Sari, I. (2020). Penggunaan Software Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Matematika. *SCENARIO 2020 : Seminar Sosial Engineering & Humaniora*. 398 - 406.
- Hanif, I & Sari, I. (2021). Pelatihan Software Geogebra Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika SMP Free Methodist 2. *MARTABE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 854-859.
- Harsa, F. (2016). Integrasi ICT Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Paedagogi*, 8 (2), 158-162. <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/PAEDAGOGI>
- Helni, Marmawi, & Kaswari. (2013). Peningkatan Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media ICT Siswa Kelas VI SDN 4 Nanga Pinon.
- Jamun, Y & Ntelok, Z. (2020). Pengaruh Pemanfaatan Perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap peningkatan Kompetensi Profesional Guru Sekolah Dasar. *JIPB : Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 4 (1), 46 - 50. <http://unikastpaulus.ac.id/jurnal/index.php/jipd>
- Kurniawan, R. Hubungan Antara Minat Membaca Dengan Kemandirian Belajar Siswa Kelas X Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Piri 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2012/2013.
- Lukitawati, P. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis ICT (*Information and Communication Tecnology*) Melalui Pendekatan SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, and Intelectul*) Pada Materi Geometri Transformasi Kelas VII D SP Ma'had Islam Pekalongan. *Lukitawati, Pengembangan Media Pembelajaran Matematika ...*, 2(2), 42-50.
- Oktafiyanti, R & Safaah R. (2017). Pemberdayaan Keterampilan Guru Matematika Dalam Menyusun Bahan Ajar Berbantuan Mathematics Education Software. *JMP WIKRAMA PARAHITA: Jurnal Pengabdian Masyarakat Wikrama Parahita*, 1 (1), 19 -24.

- Putri, R. (2018). Penerapan Metode Pembelajaran Matematika Berbasis ICT Pada SDN 14 Kecamatan Lubuk Begalung Padang. *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, 1(1). 91-99.
- Rahmawati, N. (2018). Pemanfaatan ICT dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *Prisma: Prosiding Seminar Nasional Matematika*. 381 -387.
- Rista, L. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis ICT (*Informatio Communication of Tecnology*) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IX SMP Negri 1 Lhokseumawe. *Jurnal MathEducation Nusantara*. 2(2), 172-180. <https://jurnal.pascaumnaw.ac.id/index.php/JMN>
- Rusmana, I & Isnaningrum. Efektivitas Penggunaan Media ICT Dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Formatif*, 2 (3), 198 -205.
- Saputra, I & Sujana, I. (2018). Korelasi Antara Kecerdasan Interpersonal Dengan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V. *Jurnal Mimbar Ilmu*. 23 (1), 43 - 52
- Sulisti, W & Khomsyatun, S. (2020). Penerapan Media ICT Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Minat Siswa Dalam Belajar Matematika. *SNPM: Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 2, 317 -323.
- Sulisyawati, I. Wardono, & Kartono. (2018). Pemanfaatan ICT Dalam Literasi Matematika. *Prisma: Prosiding Seminar Nasional Matematika*. 853 - 859. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Sulistiyawati. Kusumah, Y. & Dahlan, J. (2021). Penggunaan Information Communication and Tecnology (ICT) Tools Dalam Mendukung Pembelajaran Matematika Interaktif. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4 (5), 1033 - 1055.
- Wangge, M. (2020). Implementasi Media Pembelajaran Berbasis ICT Dalam Proses Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah. *Fraktal: Jurnal Matematika dan Pendidikan matematika*. 1 (1), 31 - 38. <https://ejournal.undana.ac.id/fraktal>
- Wigati, S. (2019). Penerapan Geogebra Handphone Android untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah, Keaktifan, dan, Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Karakter (JIPK)*, 4 (4), 1 - 7.