

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN BAHAN AJAR BERBANTUAN WEBSITE TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Wiwin Apriani ¹, Nurhayati ^{2*}

¹Jurusan Teknik Komputer Sains, Universitas Sains Cut Nyak Dhien Langsa
Jalan Jenderal Ahmad Yani No.8, Gampong Jawa, Kota Langsa, Aceh, Indonesia

²Prodi Pendidikan Matematika FKIP, Universitas Almuslim
Jalan Almuslim Matanglumpangdua, Kab. Bireuen, Aceh, Indonesia

Submitted: March 23, 2023

Revised: May 14, 2023

Accepted: May 30, 2023

*Corresponding author. Email: nurhayati09.nur@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk melihat peningkatan pemahaman konsep matematis mahasiswa terhadap penggunaan bahan ajar berbasis website. Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif, sampel yang digunakan yaitu 30 mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Sains Cut Nyak Dhien. Adapun hasil dari penelitian ini diperoleh nilai pemahaman konsep matematis dengan penggunaan bahan ajar berbasis website pada kategori tinggi sebesar 25,158, sedangkan sebanyak 17,98 diperoleh untuk pemahaman konsep matematis mahasiswa dikategorikan rendah. Pada kelas kontrol untuk kategori tinggi diperoleh lebih dari 23,6 dan dikategorikan sedang yaitu diantara 16,88 dan 23,6. Selain itu, untuk mahasiswa yang dikategorikan rendah yaitu kurang dari 16,88. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dalam penggunaan bahan ajar berbantuan website terhadap pemahaman konsep matematis mahasiswa.

Kata Kunci: bahan ajar, efektivitas, pemahaman, matematika, website

Abstract

The purpose of this study was to see an increase in students' understanding of mathematical concepts through the use of web-based teaching materials. This research is included in quantitative research, the sample used is 30 students of the Faculty of Engineering Cut Nyak Dhien University of Science. The results of this study obtained the value of understanding mathematical concepts using website-based teaching materials in the high category of 25.158, while as much as 17.98 was obtained for students' understanding of mathematical concepts in the low category. In the control class for the high category, it was obtained more than 23.6 and in the moderate category, namely between 16.88 and 23.6. In addition, for students who are categorized as low, namely less than 16.88. It can be concluded that there are differences in the impact of the use of website-assisted teaching materials on students' understanding of mathematical concepts.

Keywords: teaching materials, effectiveness, understanding, mathematics, websites



1. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terjadi saat ini tidak lepas pengaruhnya dari perkembangan pendidikan. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan maka perlu ditingkatkan kualitas teknologi yang dimiliki, sehingga perlu peran serta semua pihak dalam meningkatkan mutu pendidikan dan teknologi. Teknologi yang mendukung proses pembelajaran terus mengalami kemajuan sesuai dengan perkembangan zaman. Begitu juga dengan media pembelajaran yang digunakan saat ini sangat beragam sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Nurhayati, 2019). Media pembelajaran memiliki peran penting dalam mencapai keberhasilan pembelajaran, karena dengan adanya media pembelajaran diharapkan peserta didik lebih mudah dalam menyerap ilmu yang telah diberikan. Untuk mencapai keberhasilan dalam pembelajaran dibutuhkan suatu strategi, model, media, serta bahan ajar yang baik (Salehha & Nurhayati, 2021; Nurhayati & Apriani, 2020).

Matematika merupakan suatu bidang keilmuan yang berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Akibatnya, pendidikan matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai oleh semua jenjang sekolah, mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi (Salehha et al., 2022). Selain itu, dalam kehidupan sehari-hari konsep ilmu matematika juga banyak diterapkan sehingga dapat disimpulkan bahwa semua ilmu pengetahuan membutuhkan pemahaman konsep matematika (Wulandari, 2015). Pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemikiran kritis, efektif dan efisien, logis, jujur, teliti, dan masih banyak lagi skill yang akan terbentuk dalam dunia pendidikan. Media pembelajaran dapat membantu keterlaksanaannya proses pembelajaran sehingga hubungan antara pendidik dan mahasiswa lebih aktif. Selanjutnya, juga dapat membangun pemikiran kritis dan sistematis dalam mengembangkan motivasi belajar mahasiswa sesuai dengan kemampuan dan keahlian yang dimiliki (Hikmah & Maskar, 2020). Dasar kemampuan dalam pembelajaran matematika yaitu pemahaman konsep yang dapat digunakan untuk menyelesaikan semua permasalahan yang ada (Amalia, 2020). Pemahaman konsep merupakan kemampuan seseorang dalam menganalisis permasalahan matematika sehingga dapat menyelesaikan dan membuktikan suatu persoalan matematika baik secara teori maupun praktek dengan menerapkan konsep perhitungan dan algoritma. Pemahaman konsep juga dapat dijadikan sebagai arahan terpenting dalam menyelesaikan permasalahan dalam proses belajar matematika. Selain itu, penggunaan bahan ajar dapat membantu mahasiswa dalam memahami konsep pada materi-materi yang telah diberikan (Nurhayati & Wahyuni, 2020).

Adapun contoh dari bahan ajar yang dapat menjadikan proses pembelajaran yang efektif dan efisien yaitu dengan memberikan bahan ajar berbantuan website. Hal ini dikarenakan bahan ajar berbantuan website dapat membantu mahasiswa dalam pemahaman konsep lebih mendalam dan mendapatkan banyak informasi dari media pembelajaran website. Sehingga dapat menumbuhkan pemahaman dan keterampilan dalam menyelesaikan setiap permasalahan matematika baik secara teori maupun dengan menggunakan teknologi yang berupa aplikasi-aplikasi yang menunjang pembelajaran matematika. Akibatnya, peserta didik tidak monoton belajar matematika dengan berhitung dan menggunakan rumus matematika (Arifah, 2017; Nurhayati & Novianti, 2020).

Kelebihan dari bahan ajar tersebut yaitu dapat dilihat dengan adanya kemudahan dalam mengakses informasi yang diperoleh oleh mahasiswa sehingga dapat mengakses materi yang sedang dipelajari maupun yang akan dipelajari lebih lanjut. Hal ini dikarenakan pendidik yang mengunggah materi serta mempersiapkan berbagai bahan belajar yang dapat diakses dengan baik. Materi yang dapat diakses tersebut sudah tertata dengan baik dan mudah untuk dipahami oleh mahasiswa karena telah menggunakan bahasa yang jelas dan sederhana (Umam, 2021). Dengan adanya bahan belajar tersebut diharapkan dapat meningkatkan suatu ketertarikan mahasiswa dalam melaksanakan pembelajaran serta dapat memotivasi. Pengembangan akan media pembelajaran ini untuk lebih lanjut dapat memberikan keluasaan materi untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa (Priyambodo et al., 2012).

Pemahaman konsep matematika merupakan hal yang penting, hal ini dikarenakan apabila mahasiswa sudah paham dengan suatu konsep maka dapat mengingat lebih lama dalam pelajaran matematika. Karena dapat memahami dengan baik pengetahuan konsep matematis sehingga dapat menimbulkan suatu pola pikir yang sangat kritis. Selain itu, mahasiswa juga dapat mentransfer informasi tersebut baik secara lisan maupun tulisan kepada mahasiswa lain (Komalasari, 2018).

Media pembelajaran website juga dapat memberikan suatu pembelajaran matematika yang menarik. Beberapa peneliti sebelumnya menyatakan bahwa pelajaran matematika sering dianggap sebagai pembelajaran yang sulit dan seringkali tidak disukai oleh mahasiswa (Mawaddah & Maryanti, 2016; Wahyuni & Nurhayati, 2019). Selanjutnya, Rismawati (2018) menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep dapat diketahui apabila pendidik dapat memfasilitasi mahasiswa dengan baik sehingga dapat memahami konsep, pembelajaran bermakna dan lebih mendalam.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai efektivitas penggunaan bahan ajar berbantuan website terhadap pemahaman matematis mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Sains Cut Nyak Dhien. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk melihat peningkatan pemahaman konsep matematis mahasiswa terhadap penggunaan bahan ajar berbasis website.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode deskriptif kualitatif yang menggunakan uji-t. Apabila terdapat perbedaan yang signifikan di antara kelas kontrol dan eksperimen maka dapat dikatakan bahwa perlakuan yang digunakan berpengaruh secara signifikan (Sugiyono, 2017). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design dimana bentuk desain penelitian yaitu metode quasi eksperimen. Metode penelitian tersebut menyatakan bahwa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dipilih tidak secara random karena penelitiannya tidak dapat mengubah kelas yang sudah ada sebelumnya, sehingga peneliti dapat menentukan subjek penelitian yang mana saja yang masuk ke dalam kelompok-kelompok eksperimen. Kelompok-kelompok yang berada dalam satu kelas biasanya sudah seimbang tidak perlu ada kelompok yang baru. Akibatnya, untuk menghindari hal tersebut maka peneliti dapat menggunakan metode quasi eksperimen.

Untuk jenis penelitian yang akan digunakan yaitu termasuk kedalam penelitian true experimental, dimana terdapat dua perlakuan yang berbeda antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. True eksperimental design atau yang disebut sebagai metode eksperimen sungguhan dapat melihat kemungkinan hubungan sebab akibat dimana secara nyata ada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (Apriani, 2021). Selanjutnya, menurut Setyanto (2013) jenis penelitian true experimental terdapat dua perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut desain penelitian yang digunakan yaitu *Post Test – Only Control Design*.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Sampel	Perlakuan	Posttes
Kelas Eksperimen	X	O1
Kelas Kontrol	-	O2

Adapun untuk teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu berupa tes. Tes tersebut dilakukan setelah adanya perlakuan (treatment) terhadap mahasiswa dalam meningkatkan pemahamannya dalam belajar. Selanjutnya akan diberikan kuisisioner pada akhir proses pembelajaran. Adapun tujuannya yaitu untuk memperoleh suatu tanggapan dari mahasiswa mengenai pertanyaan-pertanyaan pada lembaran kuisisioner yang telah dibagikan. Data penelitian diperoleh, selanjutnya akan diolah sesuai dengan teknik pengolahan data yang ditentukan.

Selanjutnya, penelitian ini dilakukan di Fakultas Teknik Universitas Sains Cut Nyak Dhien Langsa. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh mahasiswa Fakultas Teknik universitas Sains Cut Nyak Dhien Langsa. Sampelnya yaitu mahasiswa Prodi Teknik Komputer yang mengambil perkuliahan Matematika yang berjumlah 30 orang untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen yang digunakan berupa tes (latihan) berkaitan dengan materi matematika. Selanjutnya data yang didapatkan dari hasil penilaian untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol akan dianalisis lebih lanjut menggunakan uji t dengan menggunakan software SPSS.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini terlebih dahulu menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak. Sehingga setelah data pretest dan posttest didapat maka dilakukan pengujian normalitas. Adapun hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Data	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Pretest	35,97	43,39	Ho diterima
Posttest	7,50	43,39	Ho diterima

Dari tabel 2 diatas terlihat bahwa data nilai pretest dan posttest berdistribusi normal. Hal ini terlihat berdasarkan nilai t_{hitung} yang lebih kecil dari padanilai t_{tabel} dimana t_{hitung} yaitu 35,97 dan 7,50 juga akan lebih kecil dari nilai t_{tabel} yaitu 43,39 yang artinya bahwa $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka Ho diterima. Sedangkan untuk uji homogenitas dilakukan setelah data pretest dan posttest dinyatakan sudah berdistribusi normal, adapun langkah pengujiannya yaitu hasil data mempunyai varians yang sama atau tidak. Hasil data bisa diketahui pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen

Data	N	F_{hitung}	F_{Tabel}	Kesimpulan
Pretest dan postests	30	0,13	2,02	Homogen

Berdasarkan tabel 3 diatas dilihat bahwa nilai F_{hitung} sebesar 0,13 dan F_{tabel} sebesar 2,02, hal ini menyatakan bahwa F_{hitung} akan lebih kecil dari pada F_{tabel} . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Ho diterima, yang berarti bahwa data pretest dan posttest kelas eksperimen sudah homogen. Selanjutnya akan dilakukan pengujian Hipotesis dengan menggunakan statistik uji t dengan pengambilan keputusan jika t hitung lebih besar dari t table maka Ho ditolak.

Tabel 4. Hasil Uji t pada Kelas Eksperimen

Data	N	t_{hitung}	Kesimpulan
Pretest	30	7,829	H_0 ditolak
Posttest	30	7,829	H_1 diterima

Berdasarkan tabel 4 diperoleh hasil untuk perhitungan statistik uji t dengan menggunakan taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) diperoleh nilai $t_{hitung} = 7,829$. Selanjutnya, akan dihitung nilai t_{tabel} menggunakan tabel distribusi t dengan $n = 30$ dan diperoleh hasilnya yaitu 2,02. Berdasarkan nilai t_{hitung} yang diperoleh pada tabel 4 terlihat bahwa t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh dari pemahaman konsep matematika dengan bahan ajar berbantuan website dikelas eksperimen yang signifikan.

Berdasarkan hasil yang diperoleh diketahui bahwa ada pengaruh penggunaan bahan ajar berbantuan website terhadap pemahaman konsep matematis mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Sains Cut Nyak Dhien padapembelajaran matematika. Selanjutnya diketahui bahwa pengaruh penggunaan bahan ajar berbantuan website berhubungan dengan pengembangan keahlian pemahaman konsep matematis mahasiswa di Fakultas Teknik Universitas Sains Cut Nyak Dhien secara simultan terhadap pelajaran matematika. Pada pengujian normalitas dan homogenitas diketahui bahwa pada nilai pretest dan posttest hasil menunjukkan ada nya pengaruh yang signifikan penggunaan bahan ajar berbantuan website terhadap pemahaman matematis mahamasiswa terhadap pembelajaran matematika. Karena sebelum memulai pembelajaran mahasiswa dapat mengakses dan memahami terlebih dahulu materi yang akan disampaikan. Sehingga pada saat pendidik menjelaskan mahasiswa akan lebih cepat memahami dan akan menanyakan point-poin yang dianggap susah.

Hasil perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal serta homogen, selanjutnya perhitungan pada penjabaran data bisa dilanjutkan. Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan uji Paired Sample T-Tes. Jika diperoleh nilai sig < taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) maka h_0 ditolak dan terima h_a . Artinya, ada pengaruh pembelajaran dengan penggunaan bahan ajar yang berbantuan website dalam meningkatkan keahlian dan pemahaman konsep matematis pada mahasiswa. Adapun hasil pengujian T-test dapat disajikan pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Paired Sample T-Test

Paired Samples Correlations		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Posttest Kontrol & Posttest Eksperimen	30	.829	.000

Dari tabel tersebut terlihat bahwa terdapat korelasi penggunaan bahan ajar berbantuan website pada kemampuan pemahaman konsep matematis mahasiswa. Selanjutnya, hal tersebut dapat dideskripsikan dengan menggunakan bahan ajar berbantuan website yang memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep matematis mahasiswa. Penggunaan bahan ajar berbantuan website terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis pada mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Sains Cut Nyak Dhien Langsa terdiri dari 6 soal pretest dan 6 soal posttest. Kemudian berdasarkan pada hasil tersebut dianalisis dan perolehan hasil pada mahasiswa yang dibagikan dengan penggunaan bahan ajar berbantuan website dan skor mahasiswa tanpa berbantuan website. Pada hasil posttest kelas eksperimen terdapat 7 orang yang mempunyai kemampuan dalam pemahaman konsep matematis oleh karena itu dapat dikategorikan tinggi, dimana interval kategori tinggi tersebut yaitu nilai pemahaman konsep matematis lebih dari 25,158. Mahasiswa yang mempunyai keahlian dalam pemahaman konsep matematis kategori sedang sebanyak 13 mahasiswa, dengan interval pemahaman konsep matematis yaitu berada diantara 17,98 dan 25,158. Selanjutnya, mahasiswa dianggap telah memiliki pemahaman mengenai konsep matematis yang dikategorikan rendah sebanyak 10 orang dengan interval pemahaman konsep rendah yaitu kurang dari 17,98.

Pada kelas kontrol, tidak diberi penggunaan bahan ajar berbantuan website terdapat 5 mahasiswa yang yang dikategorikan tinggi, dimana interval pemahaman konsep matematis tinggi yaitu lebih dari 23,6 sedangkan untuk yang dikategorikan sedang yaitu sebesar 11 mahasiswa, dimana intervalnya berada diantara 16,88 dan 23,6. Adapun untuk mahasiswa yang dikategorikan rendah yaitu sebesar 14 orang dengan interval yaitu kurang dari 16,88. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada perbedaan didalam penggunaan bahan ajar berbantuan website berdasarkan pada pengetahuan konsep matematis, baik dari frekuensi maupun berdasarkan pada interval pengkategorian pemahaman konsep matematis. Dengan demikian, penggunaan bahan ajar berbantuan website berhubungan dalam pemahaman konsep matematis mahasiswa mampu menjawab soal dari hipotesis yang diberikan yaitu menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar berbantuan website dapat memberikan pengaruh didalam pemahaman suatu konsep matematis.

Penerapan suatu pelajaran matematika dengan menggunakan bahan ajar berbantuan website bukan hanya dapat meringankan mahasiswa didalam proses pembelajaran matematika, namun juga dapat membantu pendidik. Hal ini dikarenakan bahan ajar matematika berbantuan website dapat memberikan kemudahan dalam menggunakan berbagai teknologi yang mampu mengevaluasi pemahaman matematis mahasiswa secara mudah dan menarik. Pengembangan bahan ajar matematika berbantuan website dapat memberikan informasi yang lebih luas serta memiliki nilai pengetahuan yang lebih luas bagi mahasiswa.

4. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan yang sudah diuraikan maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan didalam penggunaan bahan ajar berbantuan website berdasarkan pada pemahaman matematis. Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Sains Cut Nyak Dhien Langsa merasakan sangat terbantu dengan adanya penggunaan bahan ajar pada matakuliah matematika. Selain itu, dengan penggunaan bahan ajar berbantuan website dapat memberikan kebebasan kepada mahasiswa dalam mengkondisikan proses pembelajarannya. Hal ini dikarenakan mahasiswa dapat lebih memahami materi secara lebih mendalam dengan desain pembelajaran yang menarik sehingga dapat meningkatkan pemahaman matematisnya.

Daftar Pustaka

- Amalia, S. R. (2020). Pengaruh Self Regulated Learning Dan Wrb Course Berbantuan Google Clasroom, Whatshap Group Terhadap Pemahaman Kosep. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 917–925.
- Apriani, W. (2020). Efektivitas Blended Learning Berbantuan SPSS terhadap Tingkat Pemahaman Mahasiswa pada Mata Kuliah Statistik. *Asimetris: Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 1(1), 12-16.
- Apriani, W. (2021). Pengaruh pengawas sekolah terhadap efektivitas mengajar pada sekolah dasar negeri (SDN) 007 Linggang Bigung Kabupaten Kutai Barat. *ADMINISTRASI PUBLIK*, 1(2), 1597-1611.
- Arifah, U. (2017). Menumbuhkan kembangkan kemampuan pemahan konsep matimatika dengan menggunakan model pembelajaran Guided Discovery. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematik*, 5(3), 263–272.
- Hikmah, S. N., & Maskar, S. (2020). Pemanfaatan aplikasi microsoft power point pada siswa SMPVII Dalam pembelajaran koordinatKartesian. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 1(1), 15–19.
- Komalasari, B. (2018). Peningkatan pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan Di Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2), 32–44.
- Mawaddah, S., & Maryanti, R. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning). *EDU- MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 76–85. <https://doi.org/10.20527/edumat.v4i1.2292>.
- Nurhayati, N. (2019). Pengaruh Strategi Pembelajaran Plantet Questions Terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Materi Trigonometri di Kelas X SMAN 1 Bireuen. *Jurnal Pendidikan Almuslim*, 7(1).
- Nurhayati, N., & Novianti, N. (2020). Pengaruh SPSS Terhadap Hasil Belajar pada Materi Statistika Deskriptif. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 101-107.
- Nurhayati, N., & Wahyuni, R. (2020). Penggunaan Model Discovery Learning Berbasis Media Interaktif Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 4(1), 31-36.
- Priyambodo, E., Wiyarsi, A., & Sari, R. L. P. (2012). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 42(2), 99–109.
- Rismawati, M. (2018). Analisis kemampuan pemahaman konsep matimatika mahasiswa PGSD STKIP persada khatulistiwa sintang. *Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa*, 4(1), 91–105.
- Salehha, O. P., Khaulah, S., & Nurhayati, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Berbantuan Kartu Domino. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 81-93.
- Salehha, O. P., & Nurhayati, N. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Time Token Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Musamus Journal of Mathematics Education*, 3(2), 48-56.
- Setyanto, A., E. (2013). Memperkenalkan Kembali Metode Eksperimen dalam Kajian Komunikasi. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 3(1), 37-48.
- Sugiyono, S. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung: Alfabeta.
- Umam, E. A. (2021). Bagaimana Bahan Ajar Berbasis Website Membantu Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1493–1506.
- Wahyuni, R., & Nurhayati, N. (2019). Kemandirian belajar mahasiswa melalui blended learning pada mata kuliah matematika ekonomi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 3(2), 76-81.
- Wulandari, S. (2015). Unnes Journal of Mathematics Education. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 4(1), 42–49.