

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA *ISPRING SUITE* TERHADAP
PENINGKATAN KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA KELAS VIII
MTsN 4 BANDA ACEH**

Intan Permata Sari*¹, Mik Salmina², dan Yuli Amalia³
^{1,2,3}Universitas Bina Bangsa Getsempena

Abstrak

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pada kelas VIII di MTsN 4 Banda Aceh, sebagian besar siswa seringkali kurang termotivasi dalam proses pembelajaran matematika. Kemampuan matematika siswanya juga masih perlu ditingkatkan, karena hasil belajar matematika 20 orang dari 34 orang siswa masih tergolong rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : 1) Apakah media *iSpring Suite* efektif dalam meningkatkan kemampuan matematika siswa kelas VIII MTsN 4 Banda Aceh serta 2) untuk mengetahui efektivitas penggunaan media *iSpring Suite* terhadap peningkatan kemampuan matematika siswa kelas VIII MTsN 4 Banda Aceh. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen, jenis eksperimen yang digunakan adalah pre-eksperimen dengan desain *One-Group Pre-Test - Pos-Test*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yang terdapat 6 kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas kontrol dan eksperimen, yaitu kelas VIII MTsN 4 Banda Aceh dengan jumlah siswa yang menjadi sample penelitian ini adalah 32 orang siswa yang terdiri dari 22 orang siswa perempuan dan 10 orang siswa laki-laki. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah berdasarkan tes dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa pembelajaran *iSpring Suite 9* pada kelas eksperimen berada dalam kriteria cukup efektif terhadap peningkatan kemampuan matematika siswa kelas VIII di MTsN 4 Banda Aceh. Maka, dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran *iSpring Suite 9* pada kelas eksperimen efektif terhadap peningkatan kemampuan matematika siswa. Media *iSpring Suite* dalam penelitian ini efektif dengan kriteria cukup terhadap peningkatan kemampuan matematika siswa. Nilai rata-rata efektifnya sebesar 70,43%.

Kata Kunci: *iSpring Suite*, Kemampuan Matematika Siswa

Abstract

*Based on the results of observations made by researchers in class VIII at MTsN 4 Banda Aceh, most students are often less motivated in the process of learning mathematics. The students' mathematical abilities still need to be improved, because the learning outcomes of 20 students out of 34 students are still relatively low. This study aims to find out: 1) Is the *iSpring Suite* media effective in improving the math skills of class VIII students at MTsN 4 Banda Aceh and 2) to find out the effectiveness of using the *iSpring Suite* media for improving the math skills of class VIII*

*correspondence Address: intanbbg@mahasiswa.bbg.ac.id

students at MTsN 4 Banda Aceh. The research method used in this research is experimental research, the type of experiment used is pre-experiment with the One-Group Pre-Test - Post-Test design. The population in this study were all students of class VIII, which consisted of 6 classes. The sample in this study were control and experimental class students, namely class VIII MTsN 4 Banda Aceh. The number of students who became the sample of this study were 32 students consisting of 22 female students and 10 male students. Data collection techniques in this study were based on tests and documentation. Based on the results of the research, it can be seen that *iSpring Suite 9* learning in the experimental class is in the criteria of being quite effective in increasing the math skills of class VIII students at MTsN 4 Banda Aceh. So, it can be concluded that learning *iSpring Suite 9* in the experimental class is effective in increasing students' mathematical abilities. The *iSpring Suite* media in this study was effective with sufficient criteria for improving students' mathematical abilities. Its effective average value is 70.43%.

Keywords: *iSpring Suite*, Students' Mathematical Ability

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang yang dipelajari di sekolah, mulai dari jenjang SD, SMP, SMA, hingga Perguruan Tinggi. Menurut Napitulu (2020: 3), matematika dapat berfungsi untuk meningkatkan ketajaman siswa dalam menyelesaikan berbagai masalah. Selain itu, matematika juga dapat melatih kemampuan berpikir kritis, logis, dan sistematis sehingga dibutuhkan metode yang tepat dalam mempelajarinya.

Mirisnya, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Menurut Pauzen (2020: 2), ada beberapa faktor penyebab siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Antara lain adalah kurangnya kemampuan matematika siswa serta terjadinya proses pembelajaran yang membosankan. Proses pembelajaran masih berorientasi pada guru dengan metode ceramah dan diskusi. Metode-metode tersebut menyebabkan siswa kurang aktif dan penyampaian materi juga kurang modern (Wijayanto, dkk. 2017).

Untuk mengatasi kesulitan dalam mempelajari matematika, pertama siswa harus menguasai beberapa kemampuan matematis. Salah satunya adalah kemampuan pemahaman matematis. Menurut Fitriani dan Maulana (Agustini dan Pujiastuti, 2020: 19), kemampuan pemahaman matematis merupakan kemampuan untuk memahami dan menerapkan konsep matematika dalam menyelesaikan masalah. Dengan menguasai kemampuan pemahaman matematis, siswa mampu menghafal rumus-rumus serta menguasai pemahaman konsep permasalahan tersebut sehingga dapat menyelesaikannya.

Selain harus meningkatkan kemampuan matematika siswa, untuk mengatasi kesulitan siswa dalam mempelajari matematika guru juga perlu menggunakan media yang menarik agar pembelajaran tidak membosankan. Menurut Umar (Kuswanto dan Radiansah, 2018: 16), media pembelajaran merupakan sebuah perantara berupa alat, metodik, dan teknik yang dapat digunakan guru untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan siswa. Menurut Nurrita (2018: 174), tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan lebih efektif dan efisien jika menggunakan media pembelajaran. Terdapat banyak media pembelajaran yang menarik, salah satunya adalah *iSpring Suite*.

Menurut Juraev (2019: 758), *iSpring Suite* merupakan salah satu perangkat lunak terbaik yang digunakan dalam bidang pendidikan. *iSpring Suite* merupakan *software* dalam bentuk HTML (*Hyper Text Markup Language*) dan terintegrasi *Microsoft Powerpoint*. Menurut Pauzen (2021: 7), *iSpring Suite* sangat efektif terhadap kemampuan matematika siswa. Dimana ketuntasan belajar klasikalnya sebesar 91%. Menurut Lopez, dkk (2020: 4161), *iSpring Suite* merupakan sebuah aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk membuat kuis, penilaian interaktif, dll. Menurut Sayidova, dkk (2023: 167), *iSpring Suite* merupakan sebuah program yang mempermudah pengguna dalam membuat pembelajaran interaktif seperti tes, survei, kuis, dll.

SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel) merupakan salah satu materi yang dipelajari dalam matematika jenjang SMP/Sederajat. Menurut Maspupah dan Purnama (2020: 238), materi SPLDV terdiri dari membuat bentuk dan model dari persamaan linear dua variabel, membuat model dari masalah SPLDV, dan menentukan penyelesaian masalah SPLDV. Menurut Agustini dan Pujiastuti (2020: 20), terdapat banyak masalah dan soal cerita terkait materi SPLDV sehingga dibutuhkan kemampuan pemahaman matematis dalam menyelesaikannya.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pada kelas VIII di MTsN 4 Banda Aceh, sebagian besar siswa seringkali kurang termotivasi dalam proses pembelajaran matematika. Kemampuan matematika siswanya juga masih perlu ditingkatkan, karena hasil belajar matematika 20 orang dari 34 orang siswa masih tergolong rendah. Hal ini didasarkan pada hasil belajar menggunakan PPT ketika peneliti melaksanakan asistensi mengajar di kelas VIII MTsN 4 Banda Aceh. Dimana sebelum pembelajaran menggunakan PPT, hasil belajar rata-rata siswa 61,12 menjadi 84,44 setelah menggunakan PPT. Artinya dikatakan bahwa secara keseluruhan siswa telah mencapai nilai KKM yang telah ditentukan. Oleh karena itu peneliti ingin membuat media pembelajaran menggunakan media pembelajaran *iSpring Suite* dengan tujuan untuk

meningkatkan pemahaman matematika siswa kelas VIII yang lebih optimal dari sebelumnya.

Berdasarkan analisis peneliti, maka media mampu digunakan dalam perbaikan proses belajar mengajar dan juga bertujuan memudahkan guru dalam menyampaikan materi dengan mudah kepada siswa. Oleh karena latar belakang tersebut, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **Efektivitas Penggunaan Media *iSpring Suite* Terhadap Peningkatan Kemampuan Matematika Siswa Kelas VIII MTsN 4 Banda Aceh.**

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen karena gejala yang ditimbulkan diperlakukan dengan sengaja oleh peneliti, jenis eksperimen yang digunakan adalah pre-eksperimen dengan desain *One-Group Pre-Test - Pos-Test*.

Populasi menurut Sugiyono (2017:80) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Penentuan populasi merupakan tahapan penting dalam penelitian. Populasi dapat memberikan informasi atau data yang berguna bagi suatu penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII yang terdapat 6 kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas kontrol dan eksperimen, yaitu kelas VIII MTsN 4 Banda Aceh dengan jumlah siswa yang menjadi subjek penelitian ini adalah 32 orang siswa yang terdiri dari 22 orang siswa perempuan dan 10 orang siswa laki-laki.

TEKNIK PENGUMPULAN DATA

1. Tes

Tes adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapat jawaban dari siswa dalam bentuk lisan (tes lisan), dalam bentuk tulisan (tes tertulis), atau dalam bentuk perbuatan (tes tindakan) (Sudjana, 2016:35). Tes merupakan alat ukur yang diberikan kepada sampel (anak) untuk mendapatkan jawaban yang diharapkan, baik lisan, tulisan, maupun perbuatan.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan memberikan tes awal (*Pre-Test*) sebanyak 4 buah soal dan test akhir (*Post-Test*) sebanyak 4 buah soal. Tes awal

diberikan sebelum pelajaran dimulai sedangkan tes akhir diberikan ketika akhir pembelajaran yang bertujuan untuk melihat berpengaruh peningkatan kemampuan matematika dengan menggunakan media *iSpring Suite* jadi keseluruhan soal siswa sebanyak 4 buah soal. *Pre-Test* merupakan tes yang dilakukan sebelum pembelajaran dimulai. Tes *Pre-Test* ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan matematika siswa. *Post-Test* merupakan tes yang dilakukan setelah pembelajaran dimulai.

2. Dokumentasi

Digunakan untuk mengumpulkan data/dokumen yang menunjang penelitian khususnya yang dibutuhkan untuk melihat gambaran umum selama melaksanakan penelitian di kelas VIII MTsN 4 Banda Aceh.

TEKNIK ANALISIS DATA

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif menjelaskan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa dengan menggunakan rumus mean, simpangan baku.

Rumus mean:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = mean

x_1 = data ke 1

x_2 = data ke 2

x_3 = data ke 3

x_n = data ke n

n = jumlah data

Rumus simpangan baku:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \mu)^2}{N}}$$

Keterangan:

σ = simpangan baku

N = jumlah populasi

x_i = setiap nilai populasi

μ = rata-rata populasi

2. Analisis Statistik Inferensial

Adapun yang dimaksud analisis statistik inferensial dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji persyaratan analisis data yaitu uji normalitas dan homogenitas.

a. Uji normalitas

Rumus uji normalitas saphiro wilk:

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

b. Uji Wilcoxon

Adapun rumus uji wolcoxon adalah sebagai berikut :

$$z = \frac{T - 1 / 4N(N+1)}{\sqrt{1/24(N)(N+1)(2N+1)}}$$

Keterangan :

T = Selisish terkecil

N = Jumlah sampel, (angka yang sama dihilangkan)

c. Uji Homogenitas

Rumus uji homogenitas adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

Keterangan:

$$F = F_{hitung}$$

s_1^2 = varians terbesar

s_2^2 = varians terkecil

d. Uji Mann Whitney U Test

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1 (n_1 + 1)}{2} \sum R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 + 1)}{2} \sum R_2$$

Dimana :

- U_1 = Jumlah peringkat sampel ke 1

- U_2 = Jumlah peringkat sampel ke 2
- n_1 = Sampel ke 1
- n_2 = Sampel ke 2
- R_1 = Jumlah rangking pada sampel ke 1
- R_2 = Jumlah rangking pada sampel ke 2

e. Uji N-Gain Score

Adapun rumus N-Gain adalah sebagai berikut :

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti dilakukan di kelas VIII MTsN 4 Banda Aceh, dimana terdapat dua kelas yang diteliti yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada pertemuan pertama, peneliti memberikan *pretest*. Kemudian pada pertemuan kedua peneliti memberikan treatment dan memberikan *posttest*. Adapun hasil dari analisis data deskriptif akan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif

	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test Eksperimen	0 1	5	26	.57	4.614
Post Test Eksperimen	0 1	15	96	3.60	24.525
Pre-Test Kontrol	9 8	2	20	.31	4.936
Post Test Kontrol	9 5	20	85	2.86	22.003
Valid (listwise)	N 9				

Berdasarkan tabel 4.1 di atas dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen, dari 30 siswa untuk hasil *pre-test* diperoleh nilai terendah 5, nilai tertinggi 26, dan nilai rata-ratanya 9,57. KKM pelajaran matematika yang telah ditetapkan MTsN 4 Banda Aceh adalah 70. Berdasarkan kriteria pemahaman siswa, maka nilai $9,57 < 70$ sehingga siswa berada pada kategori tidak tuntas (belum paham).

Untuk hasil *post test* kelas eksperimen diperoleh nilai terendah 15, nilai tertinggi 96, dan nilai rata-ratanya 73,60. KKM pelajaran matematika yang telah ditetapkan MTsN 4 Banda Aceh adalah 70. Berdasarkan kriteria pemahaman siswa, maka nilai 70,43 $>$ 70 sehingga siswa berada pada kategori tuntas.

Sedangkan pada kelas kontrol, untuk hasil *pre-test* diperoleh nilai terendah 2, nilai tertinggi 20, dan nilai rata-ratanya 8,31. KKM pelajaran matematika yang telah ditetapkan MTsN 4 Banda Aceh adalah 70. Berdasarkan kriteria pemahaman siswa, maka nilai 8,31 $<$ 70 sehingga siswa berada pada kategori tidak tuntas (belum paham).

Untuk hasil *post test* kelas kontrol diperoleh nilai terendah 20, nilai tertinggi 85, dan nilai rata-ratanya 48,61. KKM pelajaran matematika yang telah ditetapkan MTsN 4 Banda Aceh adalah 70. Berdasarkan kriteria pemahaman siswa, maka nilai 48,61 $<$ 70 sehingga siswa berada pada kategori tidak tuntas (belum paham).

Adapun hasil dari uji N-Gain Score akan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Uji N-Gain Score

	N-Gain Score (%)	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-rata	70,4307	48,6116
Minimal	-14,86	13,98
Maksimal	95,65	82,61

Tabel 3. Kriteria N-Gain Score

Persentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
41-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

Untuk menguji keefektifan penggunaan media *iSpring Suite*, maka dilakukanlah uji N Gain Score. Berdasarkan tabel di atas, maka pembelajaran *iSpring Suite 9* pada kelas eksperimen berada dalam kriteria cukup efektif dengan persentase 70,43%. Sedangkan pembelajaran dengan PPT pada kelas kontrol berada dalam kriteria kurang efektif dengan persentase 48,61%.

Hasil analisis data deskriptif di atas bahwa kemampuan pemahaman matematika dengan menggunakan media *iSpring Suite* pada materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) siswa dengan metode *pre-eksperiment* menggunakan desain *one-group pretest-posttest design*. Berdasarkan data pemahaman matematika siswa diperoleh bahwa

sebelum menggunakan media *iSpring Suite 9*, tidak ada siswa yang tuntas mencapai nilai KKM karena semuanya memperoleh nilai < 70 . Tapi, setelah menggunakan *iSpring Suite 9* sebanyak 24 orang siswa tuntas mencapai nilai KKM dan hanya 6 orang siswa yang masih belum tuntas. Artinya, 80% siswa telah tuntas setelah penggunaan media *iSpring Suite 9* dalam pembelajaran.

Pemahaman matematis merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik, yang meliputi: kemampuan yang menyerap suatu materi, mengingat rumus dan konsep matematika serta menerapkannya dalam kasus sederhana dalam kasus serupa, memperkirakan kebenaran suatu pernyataan, dan menerapkan rumus dalam suatu teorema penyelesaian masalah agar dapat menyelesaikan masalah-masalah matematika tersebut. Data pemahaman matematika dalam penelitian ini diperoleh melalui tes yang diberikan 2 kali yaitu *test-pretest* sebelum perlakuan dan *test-posttest* setelah perlakuan baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Jenis soal yang diberikan adalah soal uraian sebanyak 3 butir soal.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, dapat diketahui bahwa pembelajaran *iSpring Suite 9* pada kelas eksperimen berada dalam kriteria cukup efektif terhadap peningkatan kemampuan matematika siswa kelas VIII di MTsN 4 Banda Aceh dengan persentase 70,43%. Sedangkan pembelajaran dengan PPT pada kelas kontrol berada dalam kriteria kurang efektif terhadap peningkatan kemampuan matematika siswa kelas VIII di MTsN 4 Banda Aceh dengan persentase 48,61%.

SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan analisis data yang diperoleh, maka pembelajaran *iSpring Suite 9* pada kelas eksperimen efektif terhadap peningkatan kemampuan matematika siswa kelas VIII di MTsN 4 Banda Aceh.
2. Berdasarkan analisis data yang diperoleh, maka media *iSpring Suite* pada kelas eksperimen berada dalam kriteria cukup efektif dengan nilai rata-rata 70,43%.

4.2 Saran

Berdasarkan penelitian dan hasil penelitian yang dilakukan di MTsN 4 Banda Aceh, penulis mengemukakan beberapa saran yang diharapkan dapat memberi manfaat dari adanya penelitian ini. Adapun saran yang dikemukakan adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya penelitian ini, penulis berharap kepada siswa siswi kelas VIII MTsN 4 Banda Aceh agar lebih meningkatkan motivasi dan kegigihannya untuk belajar dalam menempuh pendidikan.
2. Kepada guru, dengan adanya penggunaan media sebagai pendukung pembelajaran diharapkan dapat dite rapkan pada saat proses belajar mengajar di kelas agar pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika dapat ditingkatkan. Tentu dengan pertimbangan yang siap dan adanya fasilitas yang mendukung dalam menggunakan media.
3. Bagi pihak sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan dan pertimbangan dalam melakukan inovasi dan kreativitas terhadap penggunaan media pembelajaran.
4. Bagi peneliti yang berminat untuk melakukan penelitian lebih lanjut agar memperhatikan dan mempertimbangkan banyak hal sebelum melakukan penelitian, sehingga dapat diperoleh wawasan yang lebih luas untuk mengkaji secara rinci faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pembelajaran matematika baik itu hasil belajar, motivasi, maupun perbandingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah N. & Karno R. 2018. *Pengembangan Media Berbasis Software Macromedia Flash Pada Pembelajaran Biologi Untuk Siswa Kelas XI SMA*. Jurnal Inovasi Pendidikan. 5(2): Halaman 127-133.
- Agustini, D., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV. *Media Pendidikan Matematika*, 8(1), 18-27.
- Ahmad Rofiki. 2016. Efektifitas Pembelajaran Matematika Dengan Model Promlem Posing Menggunakan Media *Ispring Suite*. Pendidikan Matematika STIKIP PGRI Bangkalan.
- Ahmad Susanto. 2016. Teori Belajar Dan Pembelajaran. Jakarta: Prenada. Media Group.
- Ahmad. 2018. Media Pembelajaran : Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran. Yogyakarta: Gava Media
- Alfina, S. & Sutirna. 2022. Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa MTS Pada Materi Aljabar. *JPMI. Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 5(2): Halaman 405 - 416
- Aunurrahman. 2016. Belajar Dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- Dasmo, Dkk. 2020. Peningkatan Hasil Belajar Fisika Melalui Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Ispring Suite* 9. Seminar Nasional Sains.
- Fadillah, Muhammad. 2012. Desain Pembelajaran. Jogjakarta: Ar. Ruzz Media.
- Ferdianto, F., & Alfiani, N. (2019, October). Digital Module And Treffinger Model: Can Improve Mathematics Ability. In *Journal Of Physics: Conference Series* (Vol. 1360, No. 1, P. 012035). IOP Publishing.
- Gat. 2019. E-Learning: Mengembangkan Konten Standarisasi SCORM Dengan *Ispring Suite*. Seminar.
- Hakim, Thursan. 2015. Belajar Secara Efektif. Jakara : Puspa Swara.
- Hakim, L. Dkk. 2022. Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa Kelas V Dengan Pemanfaatan Media Pembelajaran Geogebra. AS-SABIQUN. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 4(3): Halaman 564-574
- Hilgard, G.H. & Bower, H.R. (2014). Theories Of Learning. Princtice Hall. New York.
- Juraev A. R. 2019. *Suite Using The Ispring Suite Software To Evaluate Future Te Future Teachers' Professional Competencies*. *Central Asian Problems Of Modern Science And Education*. 4(2): Halaman 752-759.
- Kusuma Risnawati Nur, Mustami Khalifah Muh, & Jumadi Oslan. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Powerpoint *Ispring Suite* 8 Pada Konsep Sistem Ekskresi Di Sekolah Menengah Atas. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Kuswanto, Joko & Radiansyah, Ferri. 2018. Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas. *Jurnal Media Infotama*.
- Lopes, A. P., Soares, F., de Oliveira, C. T., Rodrigues, A. M., Torres, C., & Lopes, I. C. (2020). CREATING INTERACTIVE LEARNING MATERIALS TO PROMOTE STATISTICAL SKILLS IN HIGHER EDUCATION. In *INTED2020 Proceedings* (pp. 4160-4167). IATED.
- Maspupah, A., & Purnama, A. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Mts Kelas Viii Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 237-246.
- Nurrita, Teni. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*.
- Nurzaman, W. Dkk. 2022. Penerapan Pendekatan Sainifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV. *JPMI. Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 5(3): Halaman 693-702

- Napitulu, Yolanda Putri A.F. 2020. Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik Pada Materi Program Linier Di Kelas XI SMK Swasta Pariwisata Imelda T.A 2020/2021. Universitas HKBP Nommensen.
- Nazarudin. (2017). Manajemen Pembelajaran. Yogyakarta : Teras.
- Nazokat, S. (2023). CREATING A BASE OF TEST QUESTIONS IN THE FIELD OF COMPUTER GRAPHICS USING ISPRING QUIZMAKER SOFTWARE. *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz)*, 29(29).
- Ningtias, Sukma Mutiara. 2021. Efektivitas Penggunaan Media *Ispring Suite* Terhadap Peningkatan Pemahaman Matematika Siswa Kelas VII SMP NEGERI 1 NOLING. Palopo. Institut Agama Islam.
- Pauzen, Rofiki Ahmad. 2020. *Efektifitas Pembelajaran Matematika Dengan Model Problem Posing Menggunakan Media Ispring Suite*. STKIP PGRI Bangkalan. Pendidikan Matematika.
- Ramadhani D., Fatmawati E. & Oktarika D. 2019. *Pelatihan Pembuatan Media Evaluasi Dengan Menggunakan Ispring Di SMA Wisuda Kota Pontianak*. GERVASI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. 3(1). Halaman 24-33.
- Ratna Wilis. D (2016). Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran. Jakarta: Erlangga.
- Rosaliana, Dewi, Muhtadi, Dedi. Sitiawati, Tuti. 2019. *Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Pada Materi Program Linier*. Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers.
- Roswahyuliani, L. Dkk. 2022. Penerapan Media Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMA. JPMI. Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif 5(3) Halaman 771-778.
- Rochma, V. A. & Ibrahim, M. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Ispring Suite* 8 Pada Materi Bakteri Untuk Siswa Kelas X SMA. BIOEDU Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi. 8(2): Halaman 312-320.
- Ruswana, A.M. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Mata Kuliah Aljabar Linier Elementer. Jurnal Pendidikan Matematika. 3(2): Halaman 293-299.
- Sarwoedi, Dkk. (2018). Efektifitas Etnomatematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia. Volume 03, No 02.
- Syah Muhibbin,. 2016. Psikologi Belajar , Jakarta: PT. Raja Grapindo Persada.
- Sagala. Syaiful. 2016. Konsep Dan Makna Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- Sinaga, C. Dkk. (2022). Profil Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMK Swasta Otomindo Jakarta Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. 1(2): Halaman 60-68 E-ISSN: 2809-8528.
- Slameto. 2013. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sopamena, P. (2018). Matematika Dan Era Globalisasi. *Prosiding SENMAS Matematika Dan Pendidikan Matematika*
- Sri Qayyumu Gusti Mahartania, Dkk. 2021. Pengembangan Multimedia Interaktif Matematika Berbasis Ispring Materi FPB Dan KPK Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. Jurnal Pembelajaran, Bimbingan Dan Pengelolaan Pendidikan, 1(6), 2021, 430-439 ISSN: 2797-3174.
- Sudianto. (2019). Perbandingan Pemahaman Matematika Siswa Antara Yang Menggunakan Adobe Flas CS3 Dengan Software Imindmap Pada Pokok Bahasan Limit Fungsi. Jurnal Dedactical Mathematics. 2(1), Halaman 1-8.
- Sumiyati. 2020. Pengembangan Media Interaktif Pada Pembelajaran Matematika Berbasis Kompetensi Abad 21. *Journal Of Authentic Research On Mathematic Education (JARME)* Vol. 2 No. 1
- Suyono & Hariyanto. (2016). Belajar Dan Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sugihartono, Dkk. 2017. *Psikologi Pendidikan*, Yogyakarta: UNY Press.
- Surjono. (2017). *Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Yogyakarta: UNY Press.

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Piyanto, P. (2019). *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Aljabar Kelas 7 Di MTS Manbaul Islam Soko Kabupaten Tuban* (Doctoral Dissertation, Ikip Pgri Bojonegoro).
- Putra, Z. H., W itri, G. Dan Yulita, T. 2019. *Development of Powerpoint-Based Learning Media in Integrated Thematic Instruction of Elementary School*. *International Journal of Scientific & Technology Research*, Vol. 8 Issue 10, Oct 2019.
- Wijayanto, P.A. Dkk. (2017). *Increasing Student's Motivation and Geopgraphy Learning Outcome Using Active Debate Method Assisted by iSpring Suite*. *International Journal of Social Science and Management*, 4, 240-247.
- Yani, C.F. (2019). *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung*. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 8, Nomor 2.