

## PENGUNAAN WEBLOG DALAM PEMBELAJARAN MATERI FUNGSI KOMPOSISI DAN FUNGSI INVERS DI SMK

Oleh :

Alfiah Pratiwi<sup>1)</sup>, Edy Yusmin<sup>2)</sup>, Ade Mirza<sup>3)</sup>, Dede Suratman<sup>4)</sup>, Bistari<sup>5)</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura

<sup>1</sup>email: alfiahpratiwi12@gmail.com

<sup>2</sup>email: edy.yusmin@fkip.untan.ac.id

<sup>3</sup>email: ade.mirza@fkip.untan.ac.id

<sup>4</sup>email: dede.suratman@fkip.untan.ac.id

<sup>5</sup>email: bistari@fkip.untan.ac.id

### Informasi Artikel

#### Riwayat Artikel :

Submit, 20 Maret 2024

Revisi, 9 April 2024

Diterima, 23 April 2024

Publish, 15 Mei 2024

#### Kata Kunci :

Weblog,

Pembelajaran,

Fungsi Komposisi,

Fungsi Invers.

### ABSTRAK

Mengetahui dampak penggunaan *weblog* sebagai media pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa dan kemampuan pemahaman konsep siswa merupakan tujuan dari penelitian ini. Eksperimental semu (*Quasy Eksperimental Design*) digunakan dalam rancangan penelitian. 90 siswa kelas XII SMK Negeri 3 Pontianak adalah populasi penelitian, dan sampel pada penelitian ini adalah 30 siswa kelas XII yang terdiri dari siswa kelas XII Akutansi 1 dan XII Administrasi Perkantoran, yang ditentukan dengan teknik simple random sampling. Diperluakan angket (kuesioner) untuk mengetahui motivasi belajar siswa, sedangkan kemampuan pemahaman konsep didapat melalui tes yang dilakukan pada akhir proses pembelajaran. Uji Mann-whitney U-test dilakukan untuk menganalisis data motivasi belajar siswa. Sedangkan analisis data yang digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa dilakukan dengan uji-t. Hasil analisis uji Mann-whitney U-test dengan nilai asymp. Sig (2-tailed) < 0,05 = 0,031 < 0,05, maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan motivasi belajar, penggunaan *weblog* berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar siswa. Sedangkan hasil analisis uji-t memperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel} = 5,209 > 2,0484$ , dengan ini disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa, dan mempunyai pengaruh terhadap penggunaan media pembelajaran *weblog*.

*This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license*



### Corresponding Author:

Nama: Alfiah Pratiwi

Afiliasi: Universitas Tanjungpura

Email: alfiahpratiwi12@gmail.com

### 1. PENDAHULUAN

Pelajaran matematika termasuk dalam ilmu yang memiliki konsep-konsep terstruktur yang saling berkaitan. Dengan itu dapat memudahkan siswa dalam mempelajari suatu konsep, dan pembelajaran harus dilaksanakan secara bermakna sehingga siswa terbantu dalam memahami konsep matematika (Azizah dkk, 2022). Berdasarkan pengalaman PLP (Pengenalan Lapangan Persekolahan) di SMK Negeri 3 Pontianak dalam pembelajaran terlihat bahwa proses belajar mengajar terlalu terpaku pada guru dan siswa

menjadi pasif atau acuh tak acuh terhadap pembelajaran. Sikap acuh tak acuh siswa dalam pembelajaran yang berlangsung mengindikasikan bahwa pemahaman konsep matematis siswa agak terbatas (Widiyanti dkk, 2021). Dengan pemahaman konsep siswa yang terbatas, pencapaian hasil pembelajaran kurang mampu menentukan dan mengatasi masalah yang terkait dengan konsep yang dimiliki. Proses pembelajaran yang dilakukan juga kurang menggunakan teknologi dan media pembelajaran, seperti media digital.

Kenyataan lainnya menunjukkan pada materi fungsi komposisi dan fungsi invers dikelas XI Akutansi 4 diperoleh hasil belajar rata-rata 52,5. Ini menyatakan bahwa hasil pembelajaran yang diharapkan tidak memenuhi nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) sebesar 77. Mengungkapkan kembali dalam sebuah konsep materi yang telah dipelajari untuk dimengerti kedalam bentuk pengaplikasian yang lain (ulani dkk, 2023).

Dalam proses pembelajaran dibutuhkan alat bantu seperti media pembelajaran yang memadai untuk membuat keterkaitan siswa dalam belajar dan mempermudah proses pembelajaran. Media pembelajaran yang cenderung tidak membosankan dan menarik merupakan media yang memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (Sulasmianti, 2024). Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sangat diperlukan media pembelajaran. Dengan adanya dorongan motivasi belajar pada diri sendiri secara naluri dapat dilihat dalam fasilitas yang digunakan, seperti media pembelajaran (Puspitasari dkk, 2018). Media *weblog* merupakan salah satu dari media pembelajaran yang dapat digunakan. Menurut Munir (2009, h.231) situs *weblog* untuk pembelajaran menampilkan informasi tentang pembelajaran, memungkinkan para penerima program dapat membuktikan bahwa mereka telah melakukan proses belajar. Banyak pengguna menjadikan *weblog* sebagai tempat untuk menuangkan gagasan-gagasan ilmiah. Dan ide-ide yang dituangkan oleh pengguna *weblog* banyak disikapi dengan respon yang berbeda-beda dalam menanggapi informasi yang diberikan. Penyajian materi pada media *weblog* lebih bervariasi karena *weblog* dapat memuat tulisan, video, audio, ataupun latihan di dalam satu laman *weblog*. Akses ke *weblog* juga lebih mudah, praktis, dan memiliki sifat dinamis (dapat diakses *via mobile*). Dengan menggunakan media pembelajaran *weblog* diharapkan pembelajaran yang dilakukan lebih interaktif dan efisien, karena penggunaan media *weblog* dapat digunakan oleh guru dan siswa tanpa adanya batasan waktu. Diharapkan kemampuan pemahaman konsep siswa dalam materi fungsi komposisi dan fungsi invers akan lebih baik dengan bantuan media pembelajaran *weblog*. Selain itu, dengan menggunakan media *weblog* diharapkan juga dapat menaikkan motivasi belajar siswa.

Dari pemaparan tersebut, peneliti tertarik untuk memanfaatkan *weblog* sebagai media pembelajaran. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) apakah ada pengaruh penggunaan media pembelajaran *weblog* terhadap motivasi belajar siswa? 2) apakah ada pengaruh penggunaan media pembelajaran *weblog* terhadap pemahaman konsep siswa?

Tujuan Penelitian ini adalah: 1) untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *weblog* terhadap motivasi belajar siswa. 2) untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *weblog* terhadap pemahaman konsep siswa.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada akhir bulan Maret 2022 sampai awal bulan April 2022 di SMK Negeri 3 Pontianak, tahun ajaran 2021/2022. Populasi penelitian adalah 90 siswa kelas XII SMK Negeri 3 Pontianak, dan sampel pada penelitian ini adalah 30 siswa kelas XII yang terdiri dari siswa kelas XII Akutansi 1 dan XII Administrasi Perkantoran. Teknik Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Sampel Penelitian eksperimen dilakukan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar pemahaman konsep siswa yang tidak menggunakan perlakuan (*treatment*) dan siswa yang menggunakan perlakuan (*treatment*). Menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen yang mana untuk mengetahui pengaruh variabel satu dengan variabel lainnya (Sugiyono, 2019, h.111). Jenis penelitian eksperimen dapat digunakan sebagai metode penelitian untuk mengetahui pengaruh/dampak dalam kondisi terkendali dan perlakuan tertentu (Sugiyono, 2017, h.72). Digunakan *Quasi Eksperimental Design* dengan *nonequivalent-group designs* yaitu terdapat dua kelompok dengan satu kelompok menerima perlakuan sedangkan kelompok lainnya tidak (Millsap, 2009, h.54).

Penelitian ini memiliki variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Dengan variabel bebas (independen) yaitu media *weblog*, sedangkan variabel terikat (dependen) yaitu pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa. Pengumpulan data yang dibutuhkan untuk penelitian ini dilakukan menggunakan teknik komunikasi tak langsung yaitu kuesioner (angket) dan pengumpulan data berupa teknik tes (pengukuran). Kuesioner (angket) digunakan mengetahui motivasi belajar siswa setelah menggunakan media *weblog*. Dan Teknik tertulis (tes) digunakan untuk mengungkap kemampuan pemahaman konsep fungsi komposisi dan invers sebelum dan setelah terlaksana pembelajaran dengan media *weblog*.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Media *weblog* yang digunakan telah terverifikasi oleh pakar media dan pakar materi, dengan diperoleh nilai persentase kelayakan media yaitu 86,6%, sehingga media *weblog* di laman *ruangmatematika.epizy.com* ini dapat dikategorikan sangat layak. Angket (kuesioner) motivasi belajar siswa berupa 12 pernyataan diberikan kepada 15 siswa kelas eksperimen dan kepada 15 siswa kelas kontrol. Menurut Azwar (2017, h.149) untuk hasil dari angket (kuesioner) motivasi belajar dikelompokkan dalam kategori sebagai berikut.

Tabel 1 Pengelompokkan kotegori motivasi belajar siswa

Rentang Skor	Kategori	Kelas eksperimen	Kelas Kontrol
$X \geq 48,1$	Sangat Termotivasi	13,3%	13,3%
$43,5 \leq X < 48,1$	Termotivasi	66,6%	46,6%

$X < 43,5$	Tidak termotivasi	20%	40%
------------	-------------------	-----	-----

Sumber : Olahan data SPSS

Untuk kelas eksperimen didapatkan hasil rata-rata angket (kuesioner) yaitu 45,80 dan untuk hasil rata-rata angket (kuesioner) untuk kelas kontrol yaitu 42,93. Setelah itu akan diuji menggunakan uji mann-whitney u-test. Sebelumnya akan dilakukan terlebih dahulu uji homogenitas dan uji normalitas dilakukan terlebih dahulu untuk menentukan apakah data tersebut homogen, berdistribusi normal, atau berasal dari kelompok yang sama. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 2 Hasil uji normalitas

Kelas	$\alpha$	Taraf signifikansi
Eksperimen	0,05	0,242
Kontrol	0,05	0,105

Sumber : Olahan data SPSS

Didapatkan hasil taraf signifikansi *shapiro-wilk* kelas eksperimen 0,242 dan taraf signifikansi *shapiro-wilk* kelas kontrol 0,105. Ini menunjukkan bahwa data yang akan diolah berdistribusi normal, karena  $0,242 > \alpha$  dan  $0,105 > \alpha$  dengan  $\alpha = 0,05$ . Selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan bantuan aplikasi SPSS didapatkan

hasil taraf signifikansi yaitu 0,103 ini menunjukkan bahwa data yang akan diolah sudah termasuk data yang homogen atau data yang berasal dari kelompok yang sama, karena  $0,103 > \alpha$  dengan  $\alpha = 0,05$ . Setelah itu dilakukan uji mann-whitney u-test (Sugiyono, 2017, h.153) untuk menentukan apakah motivasi belajar siswa berbeda pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Dengan hipotesis;

$H_0$  : Terdapat perbedaan yang signifikan pada motivasi belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

$H_1$  : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada motivasi belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Dengan pengambilan keputusan;

Apabila nilai asymp. sig. (2-tailed) atau signifikansi lebih kecil dari probabilitas 0,05 maka  $H_0$  diterima. Dan apabila nilai asymp. sig. (2-tailed) atau signifikansi lebih besar dari probabilitas 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Didapatkan hasil dengan bantuan aplikasi SPSS yaitu;

Tabel 3 Hasil uji mann-whitney u-test

	Motivasi belajar
Mann-Whitney U	61.000
Wilcoxon W	181.000
Z	-2.154
Asymp. Sig. (2-tailed)	.031

Sumber : Olahan data SPSS

Didapatkan nilai asymp. sig (2 – tailed) = 0,031 ini menunjukkan bahwa  $0,031 < 0,05$ . Maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Karena nilai asymp. sig (2 – tailed)  $< 0,05$  yaitu  $0,031 < 0,05$ . Maka terdapat perbedaan signifikansi signifikan pada motivasi belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Karena terdapat perbedaan menunjukkan

penggunaan media pembelajaran *weblog* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa. Yang mana diberikan perlakuan untuk kelas eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran *weblog*, yang mana untuk kelas kontrol tidak diberikan perlakuan.

Tes kemampuan pemahaman konsep siswa yang diberikan kepada kelas eksperimen (diberikan perlakuan) dan kelas kontrol (tidak diberikan perlakuan) terlaksana. Dengan masing-masing kelas yaitu kelas eksperimen maupun kelas kontrol terdiri dari 15 siswa. Tes berupa 5 butir soal uraian materi fungsi komposisi dan fungsi invers, dengan mengklasifikasikan sesuai dengan indikator kemampuan pemahaman konsep. Berikut hasil pemahaman konsep siswa di kelas eksperimen (diberikan perlakuan) dan kelas kontrol (tidak diberikan perlakuan).

Tabel 4 Indikator pada kelas eksperimen

No	Indikator	Persentase	
		Eksperimen	Kontrol
1	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	100%	82,5%
2	Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	72,5%	27,5%
3	Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika	50%	35%
4	Memberi contoh dari suatu konsep	100%	50%
5	Menyatakan ulang sebuah konsep	37,5%	27,5%

Sumber : Olahan data SPSS

Hasil dari tes pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol selanjutnya di uji memakai uji-t. Uji-t dipilih untuk menguji ada perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum dilakukan uji-t data dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 5 Hasil uji normalitas

Kelas	$\alpha$	Taraf signifikansi
Eksperimen	0,05	0,150
Kontrol	0,05	0,186

Sumber: Olahan data SPSS

Didapatkan hasil taraf signifikansi *shapiro-wilk* kelas eksperimen 0,150 dan taraf signifikansi *shapiro-wilk* kelas kontrol 0,186. Ini menunjukkan bahwa data yang akan diolah berdistribusi normal, karena  $0,15 > \alpha$  dan  $0,186 > \alpha$  dengan  $\alpha = 0,05$ . Selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan bantuan aplikasi SPSS didapatkan taraf signifikansi yaitu 0,086 ini menunjukkan bahwa data yang akan diolah sudah termasuk data yang homogen, karena  $0,086 > \alpha$  dengan  $\alpha = 0,05$ . Karena data berdistribusi normal dan homogen, setelah itu dilakukan uji-t (Suharsaputra, 2018, h.168) untuk mengetahui apakah ada perbedaan kemampuan pemahan konsep pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

$H_1$  : Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dengan pengambilan keputusan, jika nilai  $t$  hitung telah diketahui, dapat langsung dirumuskan dengan  $db = (N_1 + N_2 - 2)$  untuk mengetahui derajat kebebasan ( $db$ ), selanjutnya dikonversikan ke nilai tabel  $t$  dengan taraf signifikansi 5% untuk menemukan nilai  $t$  tabel. Apabila  $t$  hitung lebih lebih besar dari pada  $t$  tabel maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Begitu pula apabila  $t$  hitung lebih lebih kecil dari  $t$  tabel maka  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Didapatkan hasil dengan bantuan aplikasi SPSS yaitu;

Tabel 6 Hasil uji-t

		F	Sig	t	df	Sig (2-tailed)
Hasil belajar	Equal variances assumed	3.176	.086	5.209	28	.000
	Equal variances not assumed			5.209	25.451	.000

Sumber : Olahan data SPSS

Didapatkan  $t_{hitung} = 5,209$  dan derajat kebebasan ( $db$ ) = 28 dengan  $t_{tabel} = 2,0484$ . Karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $5,209 > 2,0484$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Maka Kemampuan pemahaman konsep siswa terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. karena ada perbedaan hasil pemahaman konsep siswa maka penggunaan media pembelajaran *weblog* mempunyai pengaruh atas kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi fungsi komposisi dan fungsi invers.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan dan penelitian disimpulkan bahwa, motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen didapatkan hasil nilai rata-rata motivasi belajar siswa sebesar 45,8 dengan kategori termotivasi. Sedangkan berdasarkan data motivasi belajar siswa untuk kelas kontrol rata-rata nilai motivasi belajar siswa sebesar 42,93 dengan kategori tidak termotivasi. Setelah dilakukan uji mann-whitney u-test dengan nilai asymp. sig (2-tailed) < 0,05 yaitu  $0,031 < 0,05$ , karena terdapat perbedaan, menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *weblog* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa. Berdasarkan data, hasil nilai rata-rata pemahaman konsep pada kelas eksperimen yang didapatkan yaitu 2,88 dengan kategori 72% termasuk dalam indikator pemahaman konsep siswa kategori tinggi. Pada kelas kontrol didapatkan hasil nilai rata-rata pemahaman kosep siswa yaitu 1,78 dengan persentase 44,5% termasuk dalam indikator pemahaman konsep siswa kategori sedang. Berdasarkan hasil uji-t dengan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $5,209 > 2,0484$ . Sehingga  $H_0$  ditolak

karena ada perbedaan pemahaman konsep siswa maka penggunaan media pembelajaran *weblog* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi fungsi komposisi dan fungsi invers.

##### SARAN

Sesuai hasil penelitian dan analisis data pembahasan materi hanya mencakup materi fungsi komposisi dan fungsi invers. Sehingga untuk peneliti selanjutnya, disarankan untuk dapat menggunakan media *weblog* pada materi lain. Dan dalam penggunaan media pembelajaran berbasis *weblog*, disarankan guru perlu memperhatikan kesiapan siswa. Serta siswa dapat memanfaatkan media *weblog* dalam pembelajaran matematika untuk belajar secara mandiri.

#### 5. REFERENSI

- Afriani, A. (2018). Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching And Learning) Dan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Al Muta'aliyah STAI Darul Kamal NW Kembang Karang*, 1(3), 80-88.
- Azizah, N. R., Imamuddin, M., Aniswita, A., & Rahmat, T. (2022). Pemahaman Konsep Matematika Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 5(3), 199.
- Azwar, Saifudin. 2017. *Reliabilitas dan Validitas Edisi 4*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hadayana, N., Mirza, A., & Hamdani, H. (2023). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Soal Bangaun Datar Ditinjau Dari Self-Regulated Learning. *Jurnal Education And Development*, 11(2), 438-443.
- Hidayana, N, irsa., Mirza, A., Pasaribu, R, L. (2023). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Di-Tinjau Berdasarkan Tingkat Self-Regulated Learning. *Jurnal Education and Development Istitut pendidikan Tapanuli Selatan*, 11(2), 438-443.
- Huda, M, M., Maisaroh, S., & Nadhiroh, A. (2024). Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Weblog Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Peserta Didik Di SMP Negeri 51 Surabaya. *TA'LIM: Jurnal Studi Pendidikan Islam*, 7(1), 1-13.
- Huda, M. (2016). Pembelajaran Berbasis Multimedia Dan Pembelajaran Konveksional. *Jurnal Penelitian Multimedia Pembelajaran*, 10(1), 125-146.
- Irfan, M., Suratman, D., Mirza, A., & Pasaribu, R, L. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Articulture Storyline 3 Materi Program Linier Di Sekolah Menengah Atas. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 7(1), 85-96.
- Millsap, E Roger, dan Alberto M, O. 2009. *Quantitative Methods in Psychology*. London: Sage Publications Ltd.

- Munir. 2009. *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Premana, A., Ubaedillah, & Pratiwi, D, I. (2021). Peran Vidio Blog Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Inggris. *JTP: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(2), 132-138.
- Puspitasari, P., Sari, P., Putri, J., & Wuryani, W. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa IKIP Siliwangi. *Parole: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 1(2), 227-232.
- Rohmawati, E., Widodo, W., & Agustini, R. (2018). Membangun Kemampuan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Berkonteks Socio-Scientific Issues Berbantuan Media Weblog. *JPPIPA: Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 3(2), 8-14.
- Sugiyono. 2017. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulasmiati, N. 2018. Pemanfaatan Blog Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Teknodik*, 143-158.
- Ulani, S., Hartoyo, A., Fitriawan, D., Yusmin, E., & Nursangaji, A. (2023). Pemahaman Konsep Bangaun Datar Segiempat Dengan Menggunakan Model Discoverry Learning. *Journal Matematika Ilmiah Jumlahku STKIP Muhammadiyah Kuningan*, 9(2). 67-77.
- Widiyanti, W., Sugiatno, S., & Mirza, A. (2021). Peningkatan Pemahaman Konseptual Matematis Dan Respons Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Multi Representasi Di Sekolah Menengah Atas. *AL KHAWARIZMI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 69-77.
- Wigati, P., Nursangaji, A., Suratman, D., Yusmin, E., & Ahmad, D. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran E-Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika (Pendekatan Meta-Analisi). *Journal Numeracy*, 10(2), 106-119.