



PENERAPAN METODE WAWANCARA KLINIS BERBANTUAN ANIMASI *POWTOON* DALAM MATERI BILANGAN PECAHAN PADA MAHASISWA FKIP PGSD UNTAN

Siti Roisah^{1*}, Ahmad Yani T.², Nurfadilah Siregar³

^{1,2,3}Magister Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Tanjungpura, Pontianak, 78111, Indonesia
e-mail: ^{1*}sroisahabc4@gmail.com, ²ahmad.yani.t@fkip.untan.ac.id, ³nurfadilah.siregar@fkip.untan.ac.id

*Penulis Korespondensi

Diserahkan: 02-11-2024; Direvisi: 25-11-2024; Diterima: 15-12-2024

Abstrak: Matematika merupakan pelajaran induk yang sangat penting. Matematika menjadi topik yang penting. Ilmu yang wajib dipelajari yakni matematika. Adapun yang dipelajari salah satunya adalah bilangan. Berdasarkan data observasi sebelumnya, menunjukkan di bawah 50% untuk mencapai KKTP pada materi tersebut. Sementara itu, mahasiswa sebagai calon guru atau pendidik perlu mengetahui materi matematika apa saja yang dialami siswa itu sulit. mencapai Untuk itu, perlu adanya inovasi pembelajaran matematika agar dapat membantu mahasiswa dalam memahami materi bilangan pecahan. Inovasi yang dimaksud adalah animasi *Powtoon*. Jenis penelitiannya adalah kuasi eksperimen. Rancangannya yaitu *post-test design only*. Dari data menunjukkan : (1) terdapat perbedaan antara yang mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran dan yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran pada penerapan metode wawancara klinis berbantuan animasi *Powtoon* dalam materi bilangan pecahan pada mahasiswa FKIP PGSD Universitas Tanjungpura dan (2) persentase yang mencapai KKTP pada penerapan metode wawancara klinis berbantuan animasi *Powtoon* dalam materi bilangan pecahan pada mahasiswa PGSD FKIP Universitas Tanjungpura lebih tinggi daripada persentase yang tidak mencapai KKTP. Dalam penelitian ini, peneliti menemukan saat menerapkan metode wawancara klinis bahwa mahasiswa memiliki kemampuan dan minat mata kuliah yang berbeda-beda, maternya ada yang sudah disampaikan dan ada pula mengaku belum disampaikan sehingga mempengaruhi adanya perbedaan anatara yang mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) dan yang tidak mencapai KKTP pada penerapan metode wawancara klinis berbantuan animasi *Powtoon* serta profil persentase yang mencapai KKTP lebih tinggi dengan tidak mencapai KKTP.

Kata Kunci: wawancara klinis; animasi *powtoon*; bilangan pecahan

Abstract : Mathematics is a very important main subject. Mathematics is an important topic. The science that must be studied is mathematics. One of the things studied is numbers. Based on previous observation data, it shows below 50% to achieve KKTP in this material. Meanwhile, students as prospective teachers or educators need to know what mathematics material students find difficult. To achieve this, there is a need for innovation in mathematics learning to help students understand fractional number material. The innovation in question is *Powtoon* animation. The research method is quantitative research and the type of research is uasi-experimental. The design is post-test design only. The data shows : (1) there are differences in the Criteria for Completion of Learning Objectives (KKTP) and the application of the clinical interview method assisted by *Powtoon* animation in students fractional numbers material on PGSD FKIP students Tanjungpura University and (2) the percentage who achieved the KKTP in the the application of the clinical interview method assisted by *Powtoon* animation in students fractional number material on PGSD FKIP students of Tanjungpura University is higher than the percentage of not achieveing the KKTP. The author found when applying the clinical interview method that each students had different abilities and interest in subjects, some of the material has been delivered and some admitted that it had not been delivered, this influencing the difference



between the Criteria for Completion of Learning Objective (KKTP) and application of the interview clinical method assisted by Powtoon animation and the percentage profile of those who achieved the KKTP was higher than those who did not achieved the KKTP was higher than those who achieved the KKTP was higher than those who did not achieved the KKTP.

Keywords: clinical method; powtoon animation; fractional number

Kutipan: Roisah, Siti, Yani T., Ahmad, & Siregar, Nurfadilah. (2025). Penerapan Metode Wawancara Klinis Berbantuan Animasi Powtoon Dalam Materi Bilangan Pecahan Pada Mahasiswa FKIP PGSD Untan. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, Vol.11 No.1, (227-234). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v11i1.6937>



Pendahuluan

Matematika merupakan pelajaran induk yang sangat penting. Matematika menjadi topik yang penting. Nurhainnurisah (2017 : 3) menyatakan bahwa ilmu yang wajib dipelajari adalah mata pelajaran tersebut. Menurut KBBI, matematika merupakan suatu ilmu yang membahas mengenai bilangan, hubungan antarbilangan atau panduan untuk mengerjakan bilangan tersebut (Rohmah : 2015). Pada data observasi sebelumnya, mahasiswa kesulitan mengenai bilangan yang menunjukkan di bawah 50% untuk mencapai KKTP dalam memahami bilangan. Mahasiswa sebagai calon guru atau pendidik, kita perlu mengetahui siswa mengalami kesulitan pada materi apa saja. Asrul et. al. (dalam Siti et. al., 2022) guru atau pendidik adalah tenaga profesional yang memiliki tanggungjawab dalam merencanakan dan melaksanakan bantuan serta pembinaan ataupun penelitian serta dedikasi terhadap warag sekitar dan yang terutama yaitu sebagai penyelenggara pendidikan. Salah satunya menurut Murtiyasa dan Wulandari (2020) mengungkapkan materi pecahan itu sulit dianggap sulit oleh siswa. Uul Walyanda dan Halini, dkk (2018) mengatakan bahwa masih banyak peserta didik kesulitan untuk menjumlahkan nilai, pengurangan ataupun menyamakan penyebut menggunakan KPK pada pecahan.

Untuk itu, perlu adanya inovasi pembelajaran matematika agar dapat membantu mahasiswa dalam memahami materi bilangan pecahan. Inovasi yang dimaksud adalah animasi Powtoon. Fitriyani (2019 : 5) menyatakan bahwa animasi Powtoon adalah layanan web berupa animasi dengan karakter yang menarik. Animasi tersebut berupa kartun animasi, tulisan tangan, dan efek khusus saat pindah dari slide satu ke slide berikutnya (Latifah dan Lazulfa : 2020). Pada penelitian sebelumnya, wawancara klinis merupakan solusi untuk menghadapi kesulitan peserta didik dalam operasi pecahan aljabar (Nurhidayati dan Sugiatno, dkk : 2012). Menurut penelitian Akmalia, R., Fajriana, dkk (2021) menyebutkan animasi Powtoon itu efektif dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika. Masalah yang dirumuskan pada penerapan metode wawancara klinis berbantuan animasi Powtoon ini : (1) apakah terdapat perbedaan antara Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) dan penerapan wawancara klinis berbantuan animasi *Powtoon* dalam materi bilangan pecahan mahasiswa semester 3 FKIP PGSD Universitas Tanjungpura? (2) bagaimana profil penerapan metode wawancara klinis berbantuan animasi *Powtoon* dalam materi bilangan pecahan mahasiswa semester 3 FKIP PGSD Universitas Tanjungpura? Adapun maksud dari penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) dan penerapan metode wawancara klinis berbantuan animasi *Powtoon* dalam materi bilangan pecahan mahasiswa semester 3 FKIP PGSD Universitas Tanjungpura dan (2) untuk melihat profil penerapan metode wawancara klinis berbantuan animasi *Powtoon* dalam materi bilangan pecahan mahasiswa semester 3 FKIP PGSD Universitas Tanjungpura. Menurut Kemendikbudristek, KKTP merupakan kriteria atau indikator yang menunjukkan sejauh mana siswa telah mencapai kompetensi pada tujuan pembelajaran.

Wawancara klinis merupakan tanya-jawab dari peneliti kepada nara sumber (KBBI), yang

dimaksud narasumber dalam hal ini adalah mahasiswa. Adapun kelebihanannya antaralain sangat efektif dalam mengumpulkan informasi (Heirdsfield : 2005). Kemudian Schorr (2000) dan Buschman (2001) menyatakan bahwa agar pengajaran individu dapat dilengkapi dan kesulitan siswa dapat diatasi maka gunakan cara wawancara klinis. Hal ini telah dibuktikan sangat bermanfaat terutama siswa sebagai makhluk individu dalam memenuhi kebutuhannya (Bucshman : 2001). Dari paparan tersebut, dapat disimpulkan yang dimaksud metode wawancara klinis adalah tanya-jawab peneliti kepada mahasiswa mengenai kesulitan pada materi bilangan pecahan. Adapun animasi Powtoon pada penelitian ini yang telah disebutkan di atas adalah layanan web berupa animasi dengan karakter yang menarik disesuaikan dengan audiens yaitu mahasiswa. Bilangan pecahan adalah bilangan cacah sebagai pasangan beurutan yang dinyatakan $\frac{a}{b}$ dengan $b \neq 0$ yang dinotasikan himpunan pecahan yakni $F = \{\frac{a}{b} \mid a \text{ dan } b \text{ bilangan cacah, } b \neq 0\}$ Musser (dalam Yani, A, 2023 : 38). Bilangan pecahan yang disampaikan meliputi sifat-sifat operasi pecahan yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian pecahan dan cara mengoperasikannya.

Metode

Metode pelaksanaan penelitian ini adalah kuantitatif. Hali ini berarti metode tersebut berdasarkan pemakaian data, baik pengumpulan dan pengolahan data hingga tampilan hasilnya. (Agustianti dan Pandriadi, dkk (2022 : 1). Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen. Hastjarjo (2019) menyatakan bahwa kuasi eksperimen untuk mengemukakan sebab-akibat dengan pemilihan kedua kelompok tanpa teknik random dengan menggunakan kelompok kontrol dan eksperimen satu kelas. Penelitian ini berupa kuantitatif untuk mengetahui penerapan metode wawancara klinis berbantuan animasi *Powtoon* dalam materi bilangan pecahan mahasiswa semester 3 FKIP PGSD Universitas Tanjungpura.

Populasi/Sampel

Populasinya adalah mahasiswa semester 3 Strarta-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Hal ini peneliti menggunakan populasi sasaran. Palte (dalam Djaali 2020 : 40) menyebutkan bahwa apabila peneliti mengambil rumah tangga sebagai sampel penelitian, sedangkan yang diselidiki adalah kepala rumah tangga dalam wilayah penelitian disebut populasi sampling, sedangkan populasi seluruh keluarga disebut populasi sasaran. Populasi sasaran yang dimaksud adalah mahasiswa semester 3 Strata-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Sampelnya yaitu mahasiswa semester 3 Strata-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Kelas 3B1. Sugiyono (2022) sampel adalah sebagian dari populasi itu.

Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan yakni *random sampling*.

Prosedur

Jenis rancangan penelitian ini yakni *post-test design only*.

Adapun prosedur pada penelitian ini adalah (1) melaksanakan *pra-riset*, (2) mempersiapkan RPS, teks wawancara dan *post-test*, (3) membuat video animasi *Powtoon*, (4) melaksanakan *riset*, (4) menerapkan pembelajaran dengan metode wawancara klinis berbantuan animasi

Powtoon, (5) melaksanakan *post-test*, (6) melaksanakan *post-test*, (7) melaksanakan wawancara, (8) mendapatkan data dan menganalisisnya.

Data dan Instrumen

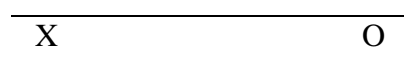
Data yang diperoleh adalah skor *post-test* penerapan metode wawancara klinis berbantuan animasi *Powtoon* dalam materi bilangan pecahan mahasiswa semester 3 FKIP PGSD Universitas Tanjungpura. Instrumen yang dimaksud yaitu wawancara dan *post-test*. Purwanto (2004 : 28) menyatakan *post-test* adalah tes diberikan pada akhir pembelajaran.

Teknik Analisis Data

Menggunakan Uji-t untuk menjawab rumusan masalah 1) dan menggunakan diagram batang untuk menjawab rumusan masalah (2).

Jenis rancangan yang dilaksanakan sebagai berikut.

Gambar 1. *One Group Post-Test Only Design*



One group post-test only design adalah desain satu kelompok dengan hanya pengukuran pascaperlakuan. Rancangan ini sebelumnya dinamakan *one short case* namun diganti karena *case study* bukan eksperimen (Campbell dan Stanly :1966). Berikut Gambar 2 secara rinci menjelaskan hal tersebut.

Gambar 2. Rancangan Satu Kelompok Dengan Hanya Pengukuran Pascaperlakuan Pada Penerapan Metode Wawancara Klinis Berbantuan Animasi *Powtoon* Materi Pecahan

	Sebelum Perlakuan	Perlakuan	Pasca Perlakuan
Kelompok Eksperimen	-	X	$P1 \leq 70$

Macam data yang dikumpulkan berupa skor. Data tersebut adalah hasil *post-test* setelah penerapan metode wawancara klinis berbantuan animasi *Powtoon* pada materi bilangan pecahan. Sementara itu, wawancara klinis sebagai panduan untuk penerapan dalam proses pembelajarannya. Jenis instrumennya adalah soal *post-test*. Adapun bentuk instrumennya berupa soal uraian materi pecahan terutama sifat-sifat operasi pecahan dan menentukan hasil operasi pecahan berupa penjumlahan pecahan, pengurangan pecahan, perkalian pecahan dan pembagian pecahan. Teknis penggunaannya dengan cara melaksanakan *post-test* setelah penerapan metode wawancara klinis berbantuan animasi *Powtoon*.

Hasil dan Pembahasan

Setelah dilaksanakan analisis, maka didapat skor sebagai berikut. Hasil skor disajikan dalam bentuk

tabel 1.

Tabel 1. Skor Penerapan Metode Wawancara Klinis Berbantuan Animasi *Powtoon*

No.	Nama	Skor
1.	SA	70
2.	KD	32
3.	VAA	80
4.	YA	82
5.	DSU	60
6.	AMP	80
7.	TA	70
8.	C	48
9.	S	80
10.	ADP	85
11.	CPA	72
12.	RBS	67
13.	MMFS	70
14.	JAF	66
15.	R	82
16.	NAD	85
17.	AF	80
18.	SP	76
19.	RS	84
20.	MFTF	32
21.	MVK	53
22.	MF	63
23.	SP	62
24.	MRD	64
25.	GF	54

Berikut ini ntuk menjawab rumusan masalah (1)

Tabel 2. *Paired Sample Test*

	<i>Pair 1</i>	
	Tuntas	Tidak Tuntas
<i>Mean</i>	1.00	67.88
<i>N</i>	25	25
<i>Standar Deviation</i>	0.000	15.073
<i>Standar Error Mean</i>	0.000	3.015

Tabel 3. *Paired Samples Correlation*

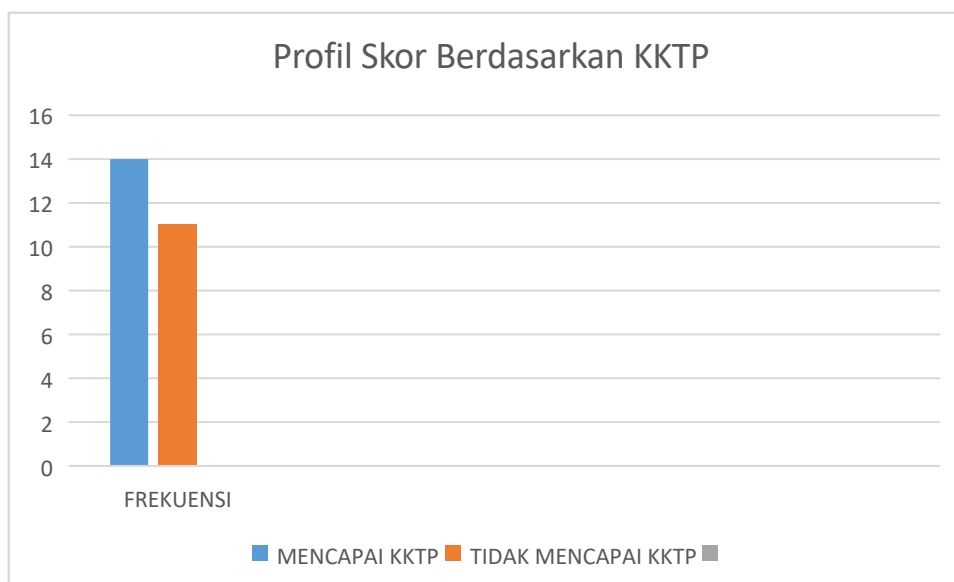
	<i>Pair 1</i>	
	Tuntas dan Tidak Tuntas	
<i>N</i>	25	
<i>Correlation</i>	0.000	
<i>Sig.</i>	0.000	
<i>Pa</i>	<i>Paired Differences</i>	

Tabel 4.
Sample Test

Paired

		Pair 1
		Tuntas-Tidak Tuntas
	<i>Mean</i>	-66.840
	<i>Standar Deviation</i>	15.073
	<i>Standarr Error Mean</i>	3.015
95% Interval Keyakinan	Lebih Rendah	-73.073
Perbedaan	Atas	-63.687
	T	-22.185
	Df	24
	<i>Sig (2-tailed)</i>	0.000

Sebab $\text{sig} = 0.000 < 0.05$ pada tabel 3, sehingga terdapat perbedaan antara yang mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) dan yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) pada penerapan metode wawancara klinis berbantuan animasi *Powtoon* dalam materi pecahan mahasiswa semester 3 FKIP PGSD Universitas Tanjungpura. Untuk menjawab rumusan masalah (2), maka perhatikan gambar berikut ini.



Gambar 1. Profil Skor Berdasarkan KKTP

Seperti disajikan pada Gambar 1, terdapat 14 orang yang mencapai KKTP dan 11 orang tidak mencapai KKTP. Ini artinya penerapan metode wawancara klinis berbantuan animasi *Powtoon* dalam materi bilangan pecahan mahasiswa semester 3 FKIP PGSD Universitas Tanjungpura mencapai KKTP sebanyak 56% dan 44% tidak mencapai KKTP. Dengan demikian, persentase yang mencapai KKTP penerapan metode wawancara klinis berbantuan animasi *Powtoon* dalam materi bilangan pecahan mahasiswa semester 3 FKIP PGSD Universitas Tanjungpura lebih tinggi daripada persentase tidak mencapai KKTP.

Kesimpulan

Penulis mendapatkan temuan saat menerapkan metode wawancara klinis bahwa setiap mahasiswa memiliki kemampuan dan minat mata kuliah yang berbeda-beda, materinya ada yang sudah disampaikan dan ada pula yang mengaku belum disampaikan sehingga mempengaruhi adanya perbedaan antara Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) dan penerapan metode wawancara klinis berbantuan animasi *Powtoon* tersebut serta profil persentase yang mencapai KKTP lebih tinggi

dengan yang tidak mencapai KKTP.

Daftar Pustaka

- Agustiati, Rifka dan Pandriadi, dkk. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Makassar : Tohar Media.
- Akmalia, R. dan Fajriana, dkk. 2021. *Pengembangan Media Pembelajaran animasi Powtoon Dalam Meningkatkan Konsep Matematika*. Artikel. Online. (<https://ojs.unimal.ac.id/mjml/index>, diakses tanggal 21 September 2024).
- Anas, Sudijono. (2005). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Asrul, Rusydi Ananda, dan Rosnita. (2015). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : Cipta Pustaka Media.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (2016). *KBBI VI Daring*. Diakses tanggal 28 Oktober 2024. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/profil>.
- Buschman, L. (2001). *Using Student Interviews To Guide Classroom Instruction : An Action REsearch Project. Teaching Children Mathematics*. Artikel. Online. (<http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=Buschman,+L.+2001>, diakses tanggal 29 Oktober 2012).
- Campbell, D.T & Stanley, J.C. (1996). *Experimental and Quasi-Expermental Designs For Research*. Chivcago :Rand McNally& Co.
- Djaali. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Fitriyani, Nina. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Audio-Visual Powtoon tentang Konsep Diri Dalam Bimbingan Kelompok Untuk Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal : Tunas Bangsa*. Vol. 6. No. 1. hal 106-107.
- Gunawan. (2020). *Mahir Menguasai SPSS Panduan Praktis Mengolah Data Penelitian*. Sleman : Deepublish CV. Budi Utama.
- Hastjarjo, T.D. (2019). *Rancangan Eksperimen Kuasi*. *Jurnal UGM, Buletin Psikologi* Vol. 27, No.2, p187-203.
- Heirdsfield, Ann. (2005). *The Interviewing In Mathematics Education : The case Of Mental Computation*. Artikel. Online. (<http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=clinical+interview+Heirdsfi eld+%282005>, diakses tanggal 29 Oktober 2012).
- Ilham, Effendy. (2016). *Pengaruh Pemberian Pre-test dan Post-Test Terhadap Hasil Belajar Mata Diklat HDW.DEV.100.2.A Pada Siswa SMK Negeri 2 Lubuk Basung*. *Volt : Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*. Diakses tanggal 28 Oktober 2024. jurnal.untirta.ac.id/index.php/VOLT Vol 1, No. 2, Oktober 2016, 81-88.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2023). *Merdeka Mengajar*. Diakses tanggal 28 Oktober 2024. <http://pusatinformasi.guru.kemdikbud.go.id>.
- Latifah, N. dan Lazulfa. (2020). *Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Berbasis Animasi Powtoon Sebagai Media Pembelajaran Sumber Untuk Tabel Periodik Unsur*. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(1), 26 - 31.<https://ejournal.uniks.ac.id/index.php/JEDCHEM/article/view/428>
- Lesmana, Hendra. *Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi dan Pengendalian Internal Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Di Kelurahan Pasarbatang*. ,Artikel. Online.

(file:///C:/Users/USER/Downloads/342-Article%20Text-1450-2-10-20210519.pdf, diakses tanggal 28 Oktober 2024).

- Musser, L.G dan Burger, F.W. (1994). *Mathematics For Elementary Teachers A Contemporary Approach (Thurd Edition)*. New Jersy, USA : Prentice-Hall, Inc. Nurhairunnisah. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Untuk Pembelajaran Matematika Di Kelas X Students (Thesis). Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nurhayati, I. dan Sugiatno, dkk. (2012). *Wawancara Klinis Berbasis Scaffolding Berbantuan LKS Menggunakan Multi Representasi Pada Penjumlahan Di SMP*. Pontianak : Universitas Tanjungpura. DOI:<http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v1i1.453>.
- Purwanto, Ngalm. (2004). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Rohmah, Siti. (2021). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta : UAD PRESS.
- Schoor, R. Y. (2000). *A Study Of The Use Of Clinical Interviewing With Prospective Teachers*. Artikel. Online. (<http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=Schoor%2C+R.+Y.%2C+Ginsburg%2C+H.+P.+2000>, diakses tanggal 29 Oktober 2012).
- Siti Q. R., Yuraida M., Nur K. R., Syaiful H. M. (2022). *Penerapan Metode Skoring Untuk Penilaian Hasil Belajar Siswa Di SDN Pondok Kelor II*. Vol. 1 No. 2 Desember 2022 Hal. 239-243. Diakses tanggal 28 Oktober 2024. <http://jurnal.minartis.com/index.php/jpst>. Sudjana. (1996). *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya
- Syahputra, A. T., Nurjannah, N., & Arsyam, M. (2020). *Pemberian Skor Dan Sistem Penilaian Dalam Pembelajaran*. *Jurnal Pendidikan*. 2(1), 1-8.
- Sudjana. (1996). *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya.
- Syahputra, A. T., Nurjannah, N., & Arsyam, M. (2020). *Pemberian Skor Dan Sistem Penilaian Dalam Pembelajaran*. *Jurnal Pendidikan*. 2(1), 1-8.
- Sugiyono. (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta.
- Walyanda, Uun dan Halini, H., dkk (2018). *Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Pokok Bahasan Operasi Hitung Pecahan Di SMP 13 Pontianak*. Pontianak : Universitas Tanjungpura. DOI: <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v7i5.25751>.
- Yani T., Ahmad. (2023). *Menelaah Penguasaan Konsep dan Kesulitan Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah*. Pontianak : Universitas Tanjungpura.