

## METODE JOYFULL LEARNING DAPAT MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA PADA ANAK SEKOLAH DASAR.

Dwi Hurriyati<sup>1)</sup>, Maula Rosada<sup>1)</sup>, Mulia Marita Lasutri Tama<sup>1)</sup>,  
M.Iqbal Ramdhani<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Psikologi , Fakultas Psikologi, Universitas Bina Darma Palembang,Palembang,Sumatra Selatan

Corresponding author : Maula Rosada  
E-mail : Maularosadaef@gmail.com

Diterima 13 Januari 2022, 09 Februari 2022, Disetujui 09 Februari 2022

### ABSTRAK

Pendampingan dengan menggunakan metode *Joyfull Learning* pada Pembelajaran matematika pada siswa kelas IV masih tergolong sederhana dan siswa menganggap matematika itu sulit dan membosankan serta minat belajar siswa terus menurun. Dengan menggunakan metode pembelajaran matematika yang menyenangkan dapat meningkatkan minat belajar anak. Dengan menggunakan metode pembelajaran *Joyfull Learning* dimana metode pembelajaran *Joyfull Learning* merupakan metode pembelajaran yang menyenangkan dimana tidak ada tekanan baik secara fisik maupun psikis. Tujuan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan minat belajar dengan menggunakan metode *Joyfull Learning* pada siswa Kelas IV SDN 05 Banding Agung. Dari hasil pengabdian diketahui bahwa penggunaan metode *Joyfull Learning* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan minat belajar dan juga nilai siswa di SD kelas IV peningkatan nilai siswa-siswa sebanyak 13,5 % dan siswa tampak antusias dalam belajar matematika.

**Kata Kunci** : matematika; metode *joyfull learning*; meningkatkan minat belajar.

### ABSTRACT

Mathematics learning in fourth grade students is still relatively simple and students think mathematics is difficult and boring and students' interest in learning continues to decline. By using fun math learning methods can increase children's interest in learning. By using the learning method *Joyfull Learning* where the learning method *Joyfull Learning* is a fun learning method where there is no pressure either physically or psychologically. The purpose of this service is to increase interest in learning by using the *Joyful Learning* method in Grade IV students of SDN 05 Banding Agung. From the results of the dedication, it is known that the use of the *Joyful Learning* method in mathematics can increase interest in learning and also the grades of students in elementary school in fourth grade and students seem enthusiastic in *learning mathematics*.

**Keywords** : *joyfull learning* method, mathematics, increase interest in learning.

### PENDAHULUAN

Pada masa sekarang pelajaran matematika waktunya hanya sedikit. Dan juga pada mata pelajaran matematika minat belajar anak disekolah menurun. Pada program kerja keilmuan tim pengabdian memilih kelas IV SD, alasan tim pengabdian memilih kelas IV SD karena pada masa pandemi nilai dan minat belajar anak menurun, tim pengabdian pernah mewawancarai guru matematika pelajaran matematika kelas IV hampir sama dengan pelajaran matematika kelas V dan juga siswa - siswi kelas IV SD hanya ada 13 murid. Pelajaran matematika untuk kelas IV yang sebelumnya dilakukan secara langsung dengan tatap muka dengan guru serta siswa lain, kini berubah semenjak adanya *coronavirus diseases* 2019 (COVID 19) yang sudah mulai masuk Indonesia awal bulan Maret Tahun 2020.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada salah satu Guru yang ada di SD Negeri

05 Banding Agung, Bahwa mata pelajaran seperti matematika dan Bahasa Inggris minat belajarnya menurun dan juga menurunnya nilai belajar siswa-siswi yang ada di Sekolah 05 Banding Agung, akibat adanya masa pandemi dan juga karena proses belajar mengajar dilakukan melalui ganjil genap kemudian jam untuk melakukan proses belajar mengajar sedikit hanya sampai jam 10.00 WIB. Kemudian juga minat belajar siswa -siswi kelas IV menurun dan menurunnya nilai siswa-siswi. Berdasarkan Observasi Dalam proses belajar mengajar menggunakan metode terbilang sederhana dan tradisional dengan cara belajar yang menggunakan metode bercermah atau menyampaikan informasi secara lisan kepada siswa, dan juga cara belajar mengajar pada mata pelajaran matematika di kelas IV SD gurunya menjelaskan dan memberikan pertanyaan supaya ada suatu *Joyfull Learning* balik antara siswa dengan guru. Untuk siswa-siswi yang kurang maksimal dalam memahami pembelajaran dari

guru siswa itu harus diperhatikan dengan khusus supaya siswa tersebut mengerti pembelajaran dari guru.

Menurut Hidayat dan Djamilah (2018) bahwa minat belajar dapat diartikan sebagai suatu keadaan siswayang dapaat menumbuhkan rasa suka ,tertarik, memiliki perhatian dan keterlibatan dalam mengikuti proses belajar. Kemudian Sari dan Esti (2015) menyatakan minat belajar siswa merupakan rasa ketertarikan siswa terhadap belajar dimana siswa tersebut ingin mendalami maupun melakukan sehingga terjadi perubahan pada diri siswa tersebut. Menurut Lestari dan Mokhammad (2017) indikator minat belajar adalah 1) Perasaan senang,2) ketertarikan untuk belajar,3) Menunjukkan perhatian saat belajar,4) keterlibatan dalam belajar. dilihat indkator minat belajar bahwa menurunnya minat belajar siswa-siswi kelas IV dilihat dari beberapa siswa-siswi yang kurang bersemangat dalam proses belajar mengajar berlangsung, Pada saat berdoa siswa-siswi masih melihat kiri-kanan. Ada juga siswa-siswi yang diam saja sambil mendengarkan penjelasan tentang materi, Kemudian juga pada mata pelajaran matematika masih banyak anak yang susah dalam memahami pelajaran matematika yang diberikan tim pengabdian melihat (Friantini & Winata, 2019) .(Friantini & Winata, 2019) Bahwa ada beberapa anak yang disekolah belajarnya hanya diam saja dan tidak begitu akrab antara teman lainnya. Ada juga anak yang tidak membawa buku mata pelajaran matematika padahal sudah di mintak untuk dibawa. Ada beberapa anak yang masih malu-malu ketika dimintak untuk maju kedepan dalam menjawab soal meskipun ada juga siswa-siswi yang semangat. Dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan tim pengabdian bahwa kurang aktifnya siswa didalam kelas dan sebagian siswa masih sulit bertanya dapat diatasi dengan pemilihan model pembelajaran yang baik.

Salah satu alternatif untuk meningkatkan pembelajaran matematika di SD dengan tidak mengabaikan tingkat kebahagiaan siswa, khususnya mutu pembelajaran, adalah pembelajaran menggunakan *Joyfull Learning*. Belajar menyenangkan (*Joyfull Learning*) kini menjadi tren baru sebab selama ini belajar selalu identik dengan banyaknya tekanan.Yamin Moh (2014) mengatakan bahwa Belajar menyenangkan (*Joyfull Learning*) memberikan makna mendasar bahawa suasana yang mendukung pembelajaran yang efektif dan komunikatif antar siswa dan guru merupakan suatu hal yang niscaya. Membangun Suasana belajar sedemikian pun bukanlah pekerjaan mudah sebab membutuhkan komitmen dan semangat kolektif. (Debora Tanjung.Pdf, n.d.).Menurut septian mengatakan maksud dari pembelajaran berbasis *Joyfull Learning* merupakan suatu metode, konsep dan praktik

pembelajaran yang merupakan sinergi dari pembelajaran konrekstual, teori konstruktivisme, pembelajaran aktif dan psikologi perkembangan anak. Menurut Asmani (2014) kegiatan pembelajaran yang *menyenangkan Joyfull Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang memiliki ciri menyenangkan, melibatkan siswa, dan menuntut siswa untuk aktif. (Musbhirah et al., 2018).

Penelitian (Hamdayama,2014), menunjukkan bahwa ketika seseorang guru menjelaskan suatu materi tanpa adanya suatu selingan dan siswa hanya mendengarkan dan mencatat maka perhatian dan konsterasi mereka akan menurun secara drastis setelah 20 menit.(Azmi, n.d.)

Menurut Shrijo (2008) model pembelajaran *Joyfull Learning* memiliki langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut. tahap-tahapnya :Tahap Persiapan dimana tahap ini berkaitan dengan persiapan siswa untuk belajar, Tahap Penyampaian dalam tahap ini peran guru dititik beratkan pada penyampaian materi awal yang dapat menarik perhatian siswa, Materi diarahkan dengan materi belajar yang berkaitan dengan kejadian nyata yang dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari siswa, Tahap Pelatihan dalam tahap ini pembelajaran dibuat semenarik mungkin misalnya quiz. Selebihnya pembelajaran berpusat pada siswa, Teknik Penutup yang baik adalah guru memberikan penguatan terhadap materi yang diterima siswa, dilanjutkan dengan menyimpulkan pembelajaran bersama dengan siswa.

Menurut Herman (2001) berpendapat matematika merupakan alat untuk mengembangkan cara berfikir. Karena hal itu matematika sangat diperlukan baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK. Pembelajaran matematika merupakan salah satu muatan pembelajaran tematik disekolah dasar. Pelajaran matematika di sekolah dasar tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi matematika saja, melainkan materi matematika diposisikan sebagai alat serta sarana bagi siswa dalam mencapai sebuah kompetensi. Pembelajaran matematika pada dasarnya memiliki karakteristik yang abstrak, serta konsep dan prinsipnya yang berjenjang. Salah satu faktor keberhasilan dalam proses pembelajaran sehingga siswa mampu menguasai materi matematika yang baik, yaitu kemampuan guru untuk merencanakan serta melaksanakan proses belajar mengajar.

Melihat pentingnya peranan matematika dalam kehidupan manusia, maka perlu dilakukan upaya peningkatan mutu pembelajaran matematika disekolah. adapun upaya yang dapat dilakukan diantaranya dengan cara menerapkan model - model pembelajaran atau strategi serta pendekatan yang menuntut siswa agar lebih tangkas dan menimbulkan rasa penasaran dan

ingin tahu selama proses pembelajaran berlangsung sehingga pemahamannya akan konsep pembelajaran itu semakin meningkat. Proses belajar mengajar matematika juga bisa menyenangkan dengan menggunakan metode pembelajaran *joyfull learning*. Tujuan Pengabdian ini adalah untuk mengetahui program metode *Joyfull Learning* bisa meningkatkan minat belajar matematika pada siswa-siswi di sekolah dasar.

## METODE

Berdasarkan permasalahan tentang menurunnya minat belajar dan nilai siswa-siswi akibat pada masa pandemi dan metode pembelajaran masih terbilang sederhana, Kegiatan program yang dilakukan individu berada di Desa Air Rupik Kecamatan Banding Agung Kabupaten Oku Selatan. Pelaksanaan program kerja dilakukan di ruangan kelas IV dan V Di SD Negeri 05 Banding agung yang terletak di Desa Air Rupik. Dimulai dilakukan pada jam 11.00-12.30 WIB , setiap program dilakukan selama 90 menit dalam satu pertemuan kemudian program telah dilaksanakan selama 4 kali dalam waktu 6 hari terhitung sejak tanggal 12 agustus 2021 sampai dengan tanggal 18 agustus. Pada tahap perencanaan tim pengabdian melakukan wawancara kepada guru dan melakukan observasi di Desa Air Rupik. Pada tahap persiapan 1) Menentukan waktu yang tepat dan hari apa saja yang tidak, 2) Menentukan tempat untuk melaksanakan program keilmuan, 3) Mencari materi yang ada di buku, internet dan wawancara dengan guru matematika, 4) membuat yel-yel tentang Matematika, 5) membuat ppt tentang materi, 6) membuat absen untuk siswa-siswi kelas IV SD, 7) mempersiapkan untuk siswa-siswi yang mau maju kedepan untuk menjawab soal, 8) Menyiapkan soal dan origami untuk membuat pecahan.

Metode pembelajaran *Joyfull Learning* yang ditunjukan untuk siswa - siswi kelas IV SD di Sekolah Dasar Negeri 05 Banding Agung di Desa Air Rupik. Dimana sebelum dilakukan pelajaran matematika menggunakan metode *Joyfull Learning*, tim pengabdian melakukan wawancara dengan guru supaya bisa tahu mata pelajaran apa yang paling menurun dari mata pelajaran lainnya. Setelah melakukan wawancara dan observasi barulah tim melaksanakan proses belajar mengajar mata pelajaran matematika dengan menggunakan metode *Joyfull learning*.

Pembelajaran ini tim pengabdian menggunakan metode *Joyfull Learning* dimana bangku yang ada dikelas berbentuk huruf U dimana pada tahap persiapan guru memintak siswa baca doa dan pemimpin doa ditunjuk oleh guru, kemudian siswa membacakan yel-yel tentang matematika supaya siswa tidak merasa tertekan terhadap pelajaran, dilanjutkan pada tahap penyampaian guru menyampaikan materi

kepada siswa dan di setiap materi ada kuis jika siswa bisa menjawab akan *reward*. Pada tahap pelatihan pada tahap ini siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang mana nama kelompoknya dibuat sendiri oleh siswa. Dan juga pada tahap ini siswa-siswi mengerjakan soalnya secara berdiskusi bersama kelompok mereka. Setelah selesai guru mempersilahkan perkelompok maju kedepan untuk menjawab soal yang sudah mereka jawab. Pada Tahap Penutup guru menyampaikan kepada siswa apakah ada pertanyaan dan guru menyimpulkan materi yang sudah dipelajari dan kemudian berdoa untuk pulang.



Gambar 1 Menjelaskan Materi

Tim pengabdian berperan langsung dalam proses belajar mengajar menggunakan metode *Joyfull Learning* dimana tim pengabdian mengajar mata pelajaran matematika dengan menggunakan metode *Joyfull Learning* pada anak-anak kelas IV SD. Dalam pelajaran Matematika yang menggunakan metode *Joyfull Learning* yang diberikan kepada siswa-siswi di kelas IV SD di Sekolah Dasar Negeri 05 Banding Agung dilakukan secara lisan dan pertemuan. Sehingga siswa-siswi dapat lebih mudah memahami materi matematika yang akan diberikan. Dalam metode demonstrasi terjalinya kerjasama antara tim pengabdian dengan anak-anak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Melalui program individu ini dengan menggunakan metode pembelajaran *Joyfull Learning* pada mata pelajaran matematika supaya siswa - siswi bisa mengetahui bahwa belajar itu bisa juga menyenangkan.

Pada pertemuan pertama tim pengabdian melakukan proses belajar mengajar pada materi pecahan dengan menggunakan metode *Joyfull Learning* setelah masuk ke kelas tim pengabdian memintak siswa - siswi dan dibantu oleh tim pengabdian untuk membentuk bangku kelas berbentuk huruf U kemudian tim pengabdian menanyakan tentang ada yang tau materi tentang pecahan setelah selesai itu tim pengabdian menjelaskan materi tentang pecahan dan ada tim pengabdian menjelaskan materi pecahan menggunakan kertas origami supaya siswa tau itu pecahan. Tim pengabdian memberikan soal kepada siswa - siswi dan siapa yang bisa menjawab kedepan akan dikasih *reward* atau hadiah. Dan siswa - siswi sangat antusias supaya bisa menjawab kedepan meskipun ada siswa

yang tidak bersemangat pada hari pertama. Kemudian tim pengabdian memberikan soal berbentuk essay kepada siswa - siswi dan hampir beberapa siswa nilainya lumayan memuaskan meskipun ada juga yang nilainya sedikit kurang. Dalam menjawab soal ada anak yang fokus dalam menjawab dan juga ada yang lembar jawabannya ditutup ada juga yang menjawab soal sambil ngobrol dengan teman lainnya.

Pada pertemuan kedua dilaksanakan pada Tim pengabdian memberikan materi tentang pecahan senilai dan menyederhanakan pecahan, sebelum memberikan materi tim pengabdian membentuk bangku dengan huruf U, dimana pada hari kedua tim pengabdian pun menanyakan kepada siswa -siswi tentang materi yang kemarin. Kemudian tim dan siswa - siswi menyanyikan Yel - Yel tentang matematika . setelah itu pengabdian menjelaskan materi tentang pecahan senilai dan menyederhanakan pecahan, di sela - sela menjelaskan materi tim pengabdian memberikan soal kepada siswa - siswi dan siapa yang bisa menjawab kedepan akan diberikan *reward* atau hadiah pada saat diberikan *reward* ada anak yang sebelumnya pendiam dia menjadi senang ketika bisa menjawab soal. Kemudian tim pengabdian meminta siswa - siswi untuk membacakan penjelasan tentang materi pecahan senilai dan menyederhanakan pecahan. Sesudah menjelaskan materi tim pengabdian memberikan soal kepada siswa - siswi dan meminta mereka untuk menjawabnya.

Pada hari ketiga Sebelum memulai proses belajar mengajar tim pengabdian membentuk bangku kelas dengan huruf U. Pada hari ketiga tim pengabdian masih menjelaskan materi tentang pecahan senilai dan menyederhanakan pecahan disini menanyakan kembali materi yang dipelajari kemarin. Tim pengabdian membentuk menjadi 4 kelompok dimana untuk pembuatan nama kelompok dibuat sendiri oleh siswa - siswi. Disini tim pengabdian membuat soal dan siswa - siswi mengerjakannya secara diskusi dan maju kedepan bersama kelompok untuk menjawab soal. Pada saat berdiskusi anak - anak mulai berdiskusi dengan diiringi musik instrumen, sesudah menjawab soal tim pengabdian menjelaskan lagi apa bedanya pecahan senilai dan menyederhanakan pecahan. Disini tim penulis menunjuk siswa - siswi yang menurut tim pengabdian masih belum terlalu memahami materi yang disampaikan dan ketika diminta maju siswa -siswi maju kedepan dan bisa menjawab soal meskipun sedikit dibantu. Sesudah melakukan proses belajar mengajar tim pengabdian menyimpulkan pelajaran pada materi ini.

Pada hari terakhir proses belajar mengajar dengan menggunakan metode *Joyfull Learning* Disini tim pengabdian menjelaskan

sedikit materi yang sudah dipelajari dan memberi siswa - siswi untuk menjawab soal. Disini ada siswa -siswi yang sedikit kebingungan dan juga ada siswa -siswi yang pada pertemuan pertama hanya diam saja tetapi pada saat pertemuan terakhir siswa - siswi tersebut ngumpul pertama. dan siswa -siswi menjawabnya dengan diiringi musik instrumen, pada saat jam terakhir siswa - siswi diberi hadiah sebagai ucapan terimah kasihpenulis.

Pembelajaran Matematika dengan menggunakan metode *Joyfull Learning* dapat meningkatkan minat belajar dan nilai-nilai siswa-siswi, dapat dilihat pada materi pecahan dimana siswa -siwi yang terdiri dari 14 orang yang 9 orang yang mendapatkan nilai dari (80-100) dan 4 orang yang mendapatkan nilai (30-70), kemudian pada materi pecahan senilai 7 orang yang mendapatkan nilai dari (80-100), kemudian pada materi menyederhanakan pecahan dimana 5 orang mendapat nilai (70-90) dan 6 orang mendapatkan nilai (30-65). Pada mata pelajaran matematika bisa dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa -siwi. Dilihat dari nilai rata-rata sebelum pembelajaran menggunakan metode *Joyfull Learning* dan sesudah menggunakan metode *Joyfull Learning* dilihat dari tabel berikut.

**Tabel 1** Penilaian Sebelum dan sesudah melakukan Program keilmuan

No	Nama	Nilai Rata-rata siswa	
		Sebelum	Sesudah
1	Alifah Adheta	78	88
2	Aldo Revandi	55	67
3	Aula Amalia	65	72
4	Ayunda Diana Putri	64	72
5	Dera Arpilla	40	45
6	Enggal	74	83
7	Enggar Viernando	40	45
8	Elvina Arind	45	57
9	Gieven Ferdinan	66	73
10	Hanif Framanda Ariadi	63	70
11	Kevin Alvino	75	85
12	Rian Melgi Feberiansyah	84	94
13	Wahyu Deni Pratama	38	43
<b>Jumlah</b>		<b>60,5</b>	<b>68,7</b>

Berdasarkan nilai rata-rata siswa sebelum dan sesudah menggunakan Metode *Joyfull Learning* dilihat bahwa sebelum menggunakan

metode *Joyfull Learning* nilai rata-rata siswa 60,5 dan sesudah menggunakan metode *Joyfull Learning* nilai rata-rata siswa-siswi menjadi 68,7. Dimana dilihat 8 orang yang nilainya (70-100) dan 5 orang yang nilainya (40-60). Kemudian sebelum menggunakan metode *Joyfull* 4 orang yang nilainya (70-85) dan 9 orang yang nilainya (30-70). Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa dengan menggunakan metode *Joyfull Learning* pada pembelajaran matematika bisa meningkatkan nilai siswa-siswi.

Berdasarkan indikator minat belajar menurut Lestari dan Mokhammad (2017) 1). Perasaan senang, 2). Ketertarikan untuk belajar, 3). Menunjukkan perhatian saat belajar dan 4). Keterlibatan dalam belajar. Dapat dilihat bahwa siswa-siswi dengan menggunakan metode *Joyfull Learning* bisa meningkatkan minat belajar, seperti dalam proses belajar mengajar berlangsung siswa-siswi mendengarkan materi yang dijelaskan oleh tim pengabdian dan sangat antusias dalam belajar, mereka ketawa-ketawa sambil senyum-senyum dalam proses belajar. Ketika diminta untuk maju kedepan sebagian siswa-siswi menunjuk tangan untuk bisa menjawab soal kedepan karena yang maju kedepan akan dikasih reward. Pada saat diminta untuk maju kedepan mereka akan maju meskipun masih sedikit malu-malu.

#### SIMPULAN DAN SARAN

Bisa disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *Joyfull Learning* dapat membuat anak yang dari pertemuan pertama beberapa siswa masih terlihat diam saja tidak aktif tapi setelah berapa pertemuan dia mulai bertanya, mulai ketika ditunjuk bisa menjawab, dan ada anak juga yang dia senang ketika bisa menjawab soal kedepan. Bisa dikatakan kalau menjelaskan materi siswa-siswi lebih memahami dengan praktek langsung menggunakan alat atau bahan yang berhubungan dengan materi. Siswa-siswi sangat senang dalam proses belajar mengajar yang telah tim pengabdian lakukan. Pada nilai yang telah dibuat pada bab V bahwa dengan menggunakan metode *Joyfull Learning* bisa meningkatkan minat belajar dan rata-rata nilai siswa-siswi pada materi pecahan mendapatkan nilai yang bagus meskipun ada yang sedikit kurang bagus. Bisa membuat siswa-siswi tidak malu untuk maju kedepan. Siswa-siswi bisa berdiskusi dengan teman yang lainnya. Beberapa siswa-siswi berani mengangkat tangan ketika diminta untuk maju kedepan. pada saat diminta untuk memimpin doa salah satu siswa langsung mengiyakan.

Untuk siswa-siswi diharapkan dapat lebih meningkatkan lagi minat pembelajaran matematika dengan cara Rajin dalam mengerjakan soal matematika sehingga tidak terlihat begitu sulit dan mudah dipahami. Untuk tim pengabdian selanjutnya Diharapkan

penelitian ini dapat memberikan pengalaman dan pelajaran bagi tim pengabdian terutama dalam penerapan psikologi pendidikan. Serta untuk praktek selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini secara lebih luas kemudian alat dan bahan pada penelitian selanjutnya lebih bisa memadai dan juga dengan metode yang berbeda - beda.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Azmi, N. (n.d.). *PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR JURUSAN ILMU PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MATARAM 2015/2016*. 18.
- Debora Tanjung.pdf. (n.d.). Tanjung, D. (2015) . Penerapan model pembelajaran Joyfull Learning dengan pendekatan bermain diluar kelas untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada pokok bahasa bilangan bulat di kelas VII SMP Negeri 2 Tapian Nauli. *Pendidikan Matematika*, 1 dan 3, 4, 14, 15.
- Friantini, R. N., & Winata, R. (2019). Analisis Minat Belajar pada Pembelajaran Matematika. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 4(1), 6. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v4i1.870>
- Musbhirah, Q. U., Muntari, M., & Idrus, S. W. A. (2018). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN JOYFUL LEARNING DENGAN MEDIA KARTU AKSI TERHADAP HASIL BELAJAR KIMIA MATERI KOLOID PADA SISWA KELAS XI MIA MAN 2 MODEL MATARAM*. 8.
- Widyastuti, L. (2015). *JURUSAN KIMIA FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG. PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN JOYFUL BERBANTUAN CHEMPUZZLE TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATERI KOLOID SISWA SMAN 2 KENDAL*, 62. (Widyastuti, 2015).
- Cerya, E. (2016, Januari). *Pakar Pendidikan. JOYFULL LEARNING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN ANALISA SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTASI*, 14, (33-42).
- Saputri, R. A. (2021, April). *Jurnal Pendidikan Matematika. Sistem Pembelajaran Matematika Pada Masa Pandemi Covid-19 Di MTNS 1 Alor, Nusa Tenggara Timur Pada Materi Bentuk dan Operasi Pecahan Aljabar*, 3, (33-40).