

**MATH LADDER SEBAGAI UPAYA MEMBANGUN MOTIVASI BELAJAR
MATEMATIKA SISWA DI SMPN 1 JOMBANG**

Ira Wahyu Wardhani¹, Isti Qomariyah²,
Raden Sulaiman³, Siti Rochmatin⁴

^{1,2} PPG Prajabatan, Universitas Negeri Surabaya,

³ Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Surabaya,

⁴ SMP Negeri 1 Jombang

¹ppg.irawardani82@program.belajar.id

ABSTRACT

Building motivation learning process is needed, learning motivation is the force individuals to learn knowledge and skills, especially subjects that students consider difficult such as mathematics. Mathematics subject that's considered as difficult, so motivating students before learning is very useful for building positive representations in students mathematics learning. One way that can be used to build motivation's with learning media. Math Ladder is learning media that can build students' motivation to learn mathematics. This media combines ladder with mathematics. The writing of this article aims as effort to build motivation learn mathematics students through Math Ladder. It's expected that Math Ladder can reset thinking students who think mathematics boring and difficult to be more interesting and fun. This research method uses classroom action research. The results of this study state, Math Ladder can be effort in building motivation to learn mathematics in SMPN 1 Jombang.

Keywords : mathematic; math ladder; motivation learning

ABSTRAK

Membangun motivasi dalam proses belajar sangat dibutuhkan, motivasi belajar adalah daya penggerak dalam individu untuk belajar dengan menambah pengetahuan dan keterampilan, khususnya mata pelajaran yang dianggap siswa sulit seperti matematika. Matematika merupakan pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa, sehingga memotivasi siswa sebelum pembelajaran sangat berguna untuk membangun representasi positif dalam belajar matematika siswa. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk membangun motivasi belajar siswa yaitu dengan media pembelajaran. *Math Ladder* merupakan media pembelajaran yang dapat membangun motivasi belajar matematika siswa. Media ini mengkombinasikan antara permainan *ladder* dengan matematika. Penulisan artikel ini bertujuan sebagai upaya membangun motivasi belajar matematika siswa melalui *Math Ladder*. Diharapkan *Math Ladder* dapat me-reset pemikiran siswa yang menganggap matematika membosankan dan sulit menjadi lebih menarik dan menyenangkan siswa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas Hasil penelitian ini menyatakan, *Math Ladder* dapat menjadi upaya dalam membangun motivasi belajar matematika siswa di SMPN 1 Jombang.

Kata Kunci : matematika; *math ladder*; motivasi belajar

A. Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran besar dalam perkembangan dan kemajuan suatu negara. Berlandaskan UU RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa "Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Sistem Pendidikan di Indonesia berbasis kurikulum dengan berbagai mata pelajaran yang termuat didalamnya, salah satu mata pelajaran tersebut adalah Matematika.

Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran wajib mulai dari tingkat pendidikan dasar hingga pendidikan menengah atas. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern,

mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi juga dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang, dan matematika diskret. Karena itu, untuk menguasai dan memanfaatkan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini (Mulbar, U., 2015). Namun faktanya sebagian besar siswa menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang membosankan dan sulit dipahami. Kesulitan siswa dalam memahami Matematika disebabkan matematika bersifat abstrak, agar lebih mudah memahami matematika maka diperlukan tahapan pembelajaran yang hirarkis dan saling terkait satu sama lain, dengan diawali pendidikan pada tingkat dasar yang akan memengaruhi pada tingkat pendidikan selanjutnya.

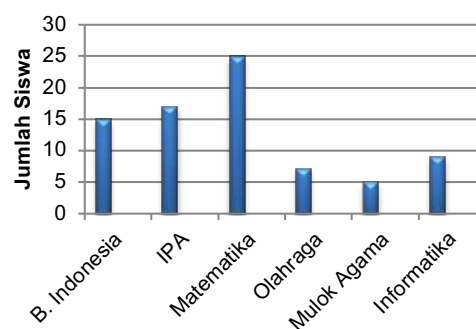
Berdasarkan teori tahapan perkembangan kognitif menurut Piaget (Ibda, F., 2015) perkembangan manusia terbagi menjadi 4 tahapan, semua manusia akan melalui setiap tingkatan. Namun dengan tingkat kecepatan yang

berbeda-beda. Piaget menyebutkan bahwa siswa yang berusia 12 tahun keatas berada pada tingkat operasional formal. Pada umur 12 tahun keatas, timbul periode operasi baru. Periode ini membuat siswa dapat menggunakan operasi-operasi konkretnya untuk membentuk operasi yang lebih kompleks. Siswa membutuhkan sebuah alat agar dapat memudahkannya dalam memahami mata pelajaran matematika yang abstrak menjadi konkret yakni menggunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran dalam pembelajaran matematika, selain memberikan kemudahan juga dapat memberikan pembelajaran yang bermakna. Menurut Ausubel (dalam Rahma, N., 2013) Pembelajaran bermakna merupakan suatu proses mengaitkan informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Adanya media pembelajaran dapat memberikan kesempatan untuk siswa dalam menemukan konsep baru menggunakan pengetahuan yang dimiliki.

Media pembelajaran adalah alat atau sarana yang dapat membantu dalam proses menyampaikan

bahan/materi pelajaran kepada siswa. Menurut Arsyad (2011) penggunaan media pembelajaran dapat membangkitkan keinginan, minat, motivasi, serta rangsangan baru dalam kegiatan belajar. Sehingga semakin menarik media pembelajaran yang digunakan maka dapat membangun motivasi belajar siswa. Membangun motivasi dalam proses belajar sangat dibutuhkan, khususnya mata pelajaran yang dianggap banyak siswa sulit dipahami seperti matematika. Berikut diagram hasil observasi tentang mata pelajaran yang dianggap siswa sulit dipahami



Gambar 1. Diagram hasil observasi

Berdasarkan data hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 1 Jombang saat pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), mendapatkan hasil bahwa Matematika merupakan pelajaran yang dianggap sulit untuk dipahami oleh siswa-siswa dibandingkan

pelajaran lainnya. Permasalahannya terkait dengan motivasi belajar matematika siswa yang menganggap matematika itu sulit, hal ini tentunya menjadi perhatian penting bagi peneliti saat dilakukannya proses pembelajaran matematika.

Motivasi merupakan unsur terpenting dalam proses pembelajaran baik terhadap guru maupun siswa (Bernard & Sunaryo, 2020). motivasi belajar adalah daya penggerak dalam individu untuk belajar dengan menambah pengetahuan dan keterampilan. Motivasi juga merupakan suatu alat ukur keberhasilan siswa dalam mengolah proses pembelajaran yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang dicapai melalui prestasi belajar siswa itu sendiri (Mayangsari & Wisnuwardhana, 2019). Matematika merupakan pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa, sehingga memotivasi siswa sebelum pembelajaran sangat berguna untuk membangun pemikiran positif dalam belajar matematika siswa.

Pada saat observasi pelaksanaan pembelajaran, terlihat jelas banyak siswa yang tidak fokus saat pembelajaran matematika,

banyak siswa yang tidak responsif saat guru mengajukan pertanyaan, kurangnya antusias saat guru memberikan tugas sehingga tidak bersungguh-sungguh saat mengerjakan soal dan tidak adanya keinginan untuk mendapatkan nilai yang terbaik. Akan tetapi, sikap siswa yang menunjukkan perbedaan ketika dihadapkan dengan pelajaran yang lain, siswa terlihat lebih antusias mengikuti pembelajaran. Selain itu, permasalahan ini terlihat dari proses pembelajaran yang kurang menarik karena kurangnya media pembelajaran. Peneliti telah melakukan wawancara dengan guru matematika kelas VII C mengenai motivasi belajar khususnya dalam pembelajaran matematika, menurutnya motivasi belajar siswa terhadap matematika kurang dibandingkan dengan pembelajaran yang lain. Penyebab permasalahan ini memang salah satunya guru juga kurang memakai media karena keterbatasan alat untuk membuat media, oleh karena itu guru hanya, menggunakan media seadanya yang tersedia di sekolah. Sehingga diperlukan media pembelajaran yang menarik siswa agar dapat

membangun motivasi belajarnya pada pelajaran matematika Math Ladder merupakan media pembelajaran yang mampu membangun motivasi belajar matematika siswa SMP Negeri 1 Jombang. Media pembelajaran ini menyajikan pembelajaran matematika melalui kombinasi antara permainan ladder dengan matematika. Permainan ladder ini biasanya di pasang dengan slides, snakes maupun yang lainnya, sehingga adapula yang menyebut permainan ini slides and ladder dan snakes and ladder atau ular tangga. Ular tangga merupakan salah satu permainan yang sudah ada sejak lama dan disukai oleh siswa-siswa secara turun-temurun dari dulu hingga saat ini. Permainan tersebut merupakan permainan yang cukup mudah untuk dilakukan tanpa perlu aturan yang terlalu mengikat. Ratnaningsih (2014) mengemukakan bahwa ular tangga adalah permainan yang menggunakan dadu untuk menentukan berapa langkah yang harus dijalani bidak. Dengan begitu, kombinasi antara permainan dan matematika yang dikemas dalam media pembelajaran Math Ladder ini dapat memotivasi siswa dalam

belajar matematika khususnya yang diajarkan pendidik disini yakni pada materi hubungan antar sudut.

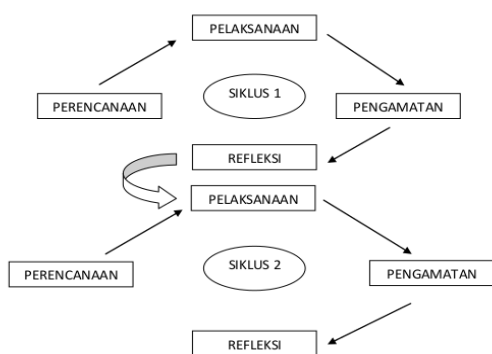
Penggunaan media pembelajaran Math Ladder bertujuan sebagai upaya pendidik dalam membangun motivasi belajar matematika kepada peserta didik. Diharapkan pembelajaran melalui media Math Ladder dapat me-reset pemikiran siswa yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang membosankan dan sulit nyatanya dapat menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Math Ladder dapat memberikan nuansa baru pada pendidik dan siswa sekolah menengah pertama dalam proses belajar mengajar. Oleh karena itu, peneliti membahas tentang media pembelajaran Math Ladder sebagai upaya membangun motivasi belajar matematika siswa SMPN 1 Jombang.

B. Metode Penelitian

Metode dalam penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran. Menurut Harjodipuro PTK bertujuan untuk meningkatkan pendidikan melalui proses belajar mengajar dengan

mendorong pendidik agar dapat berpikir kritis saat proses pembelajaran (Parnawi, 2020). Berdasarkan pengertian tersebut Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan memecahkan suatu masalah atau memperbaiki kekurangan di kelas untuk mengukur tingkat keberhasilan.

Penelitian Tindakan kelas model Kemmis dan Mc Taggart dikategorikan menjadi empat tahapan yaitu, perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observasi*), dan Refleksi (*reflection*). Adapun siklus desain Penelitian Tindakan Kelas Model Spiral dari Kemmis dan Mc. Taggart:



Gambar 2 Siklus PTK Model Kemmis dan MC. Taggart (Sudiran, 2017)

Adapun langkah-langkah penelitian yang telah direncanakan, diantaranya:

1. Tahap perencanaan, peneliti membuat modul ajar, daftar

hadir siswa, media pembelajaran menggunakan media *Math Ladder*, menyusun instrument, lembar observasi dan angket penelitian.

2. Tahap tindakan, guru melakukan pembelajaran di kelas berdasarkan persiapan modul ajar yang telah disusun dan menggunakan media *Math Ladder*
3. Tahap pengamatan, pada proses ini melakukan pengambilan data dengan melakukan pengamatan selama proses pembelajaran dan wawancara dengan guru pamong (guru matematika)
4. Tahap Refleksi, dalam tahap ini meneliti evaluasi pembelajaran yang telah dilakukan, dan dilanjutkan melakukan diskusi dengan guru dan dosen pembimbing tentang analisis keberhasilan penerapan media pembelajaran *Math Ladder* untuk membangun motivasi belajar siswa khususnya pada saat proses pembelajaran matematika dan melakukan perbaikan untuk tahap siklus berikutnya.

Penelitian ini dilaksanakan secara tatap muka di kelas VII-C SMP Negeri 1 Jombang pada semester genap tahun ajaran 2023-2024. Subjek penelitian yakni 32 siswa yang terdiri dari 16 siswa perempuan dan 16 siswa laki-laki. Subjek dalam penelitian ini untuk membangun motivasi belajar matematika kelas VII-C. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi dan wawancara. Observasi yang dilakukan pada siswa dan guru untuk mendeskripsikan terkait proses dan motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah penelitian, kemudian observasi menggunakan angket pada siswa untuk memperoleh data motivasi belajar siswa, dan melakukan wawancara pada guru kelas untuk memperoleh data yang kuat. Menurut Noviantin, Maula, L.H., dan Amalia A.R.. (2022) adapun indikator ketercapaian penelitian untuk menentukan bahwa motivasi belajar siswa mencapai rata-rata nilai ≥ 80 . Peran bagi peneliti dalam penelitian ini yaitu untuk memberikan tindakan, penganalisis data, dan pelapor sebagai hasil penelitian.

C. Hasil Penelitian & Pembahasan

Pendidik merupakan seorang fasilitator ilmu dan pengetahuan kepada siswa, wajib bagi para pendidik untuk mengajarkan kepada siswa-siswa terkait pelajaran yang terdapat pada kurikulum sekolah, tak terkecuali mata pelajaran matematika. Matematika sangat penting kita pelajari karena dalam kehidupan kita tidak bisa lepas dari Matematika. Namun faktanya, matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami bagi siswa. Oleh Karena itu, diperlukan cara pengajaran dan pembelajaran yang tepat oleh pendidik kepada siswa yang dapat memotivasi belajar matematika siswa.

Media pembelajaran ini menyajikan pembelajaran matematika melalui kombinasi antara permainan *ladder* dengan matematika yang dikemas menjadi media pembelajaran *Math Ladder*. Permainan *ladder* ini biasanya di pasangkan dengan *slides*, *snakes* maupun yang lainnya, sehingga adapula yang menyebut permainan ini *slides and ladder* dan *snakes and ladder* atau ular tangga. Permainan tersebut merupakan permainan yang cukup

mudah untuk dilakukan tanpa perlu aturan yang terlalu mengikat.



Gambar 3. Media *Math Ladder*

Media Pembelajaran *Math Ladder* ini terbuat dari bahan *flexi china* berukuran 1,5 m x 1,5 m yang terdapat petak-petak angka 1 hingga 30. Selain itu, terdapat dadu berukuran 30cm x 30cm x 30cm yang berfungsi sebagai alat untuk memulai permainan dan juga menentukan perjalanan bidak pada tiap angka yang muncul saat dadu dilempar.

Langkah-langkah penggunaan media pembelajaran *Math Ladder*

1. Mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok.
2. Kelompok terdiri dari beberapa siswa dari ± 5 orang
3. Bidak yang digunakan siswa dalam bermain dapat menggunakan dua alternatif yaitu
 - a. Siswa berjalan sendiri menggunakan kaki sebagai pijakan diatas bidang *Math Ladder*

- b. Siswa berjalan menggunakan pion berjalan warna warni sebagai bidak yang digunakan dalam permainan
4. *Start* permainan dari petak nomor 1 dan berakhir pada petak nomor 30 Pada petak-petaknya terdapat beberapa ular dan tangga
 5. Boleh terdapat lebih dari 1 bidak pada suatu petak.
 6. *Ladder* dapat memindahkan bidak pemain maju beberapa petak sedangkan *snakes* dapat memindahkan bidak pemain mundur beberapa petak.
 7. Permainan dimulai dengan salah satu siswa melemparkan dadu untuk memulai permainan.
 8. Setelah dadu memunculkan angka, siswa boleh berjalan sesuai angka dadu yang muncul hal ini di lakukan oleh setiap siswa khusus di awal
 9. Saat pelemparan dadu diputar kedua, setelah siswa melempar dadu tidak diperbolehkan untuk berjalan terlebih dahulu melainkan harus menjawab pertanyaan dari Amplop soal yang diberikan oleh pendidik.

10. Jika siswa dapat menjawab soal dengan benar maka boleh berjalan sesuai angka dadu yang muncul dan jika siswa salah dalam menjawab soal, maka bidak harus berhenti dipetak terakhir yang dipijaknya.



Gambar 6. Siswa menjalankan bidak sesuai dengan angka yang muncul saat dadu dilempar

11. Siswa yang telah sampai terlebih dahulu di nomor 30 akan mendapatkan poin tertinggi dan mendapatkan apresiasi dari pendidik sehingga hal ini dapat membangun motivasi siswa dalam belajar matematika.



Gambar 7. Siswa mengambil & menjawab pertanyaan yang ada pada amplop soal *Math Ladder*



Gambar 4. Pendidik membagi kelompok dan memberi gelang Warna-warni tanda kelompok



Gambar 5. Pendidik menggunakan media *Math Ladder* dalam pembelajaran matematika

Manfaat Media Pembelajaran *Math Ladder* adalah

1. Memberikan ilmu pengetahuan kepada siswa melalui proses pembelajaran bermain sambil belajar.
2. Menciptakan lingkungan belajar dan bermain yang menarik, memberikan rasa aman, dan menyenangkan.
3. Belajar bekerja sama dan menunggu giliran.
4. Mengubah pemikiran siswa terkait mata pelajaran matematika yang sulit dan membosankan menjadi menyenangkan.

5. Membangun motivasi belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil analisis dari perencanaan pembelajaran, peneliti telah selesai membuat instrument, modul ajar, media pembelajaran *Math Ladder*, daftar hadir siswa, lembar observasi dan angket. Kemudian peneliti melakukan kegiatan observasi pada proses pembelajaran, serta menyebar angket motivasi belajar matematika kepada siswa. Hasil observasi pada kegiatan guru dan siswa pada gambar berikut ini :



Gambar 3. Grafik Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa Siklus I dan Siklus II

Dari gambar 3 grafik hasil observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus I memperoleh kategori baik, namun pada kegiatan ini dinyatakan belum berhasil. Sedangkan hasil dari siklus II meningkat dan memperoleh kategori sangat baik

dan dinyatakan berhasil. Kedua siklus ini dilihat dari penilaian sesuai instrumen pembelajaran yang dirancang berikut ini:

Tabel 1. Instrumen Hasil Observasi Siswa dan Guru

No	Aspek	Guru		Siswa	
		Siklus 1	Siklus 2	Siklus 1	Siklus 2
1	Membuka Pembelajaran	90.63	96.88	72.08	87.08
2	Membagi kelompok	75	100	75	83.75
3	Mengamati benda di sekitar lingkungan yang kaitannya dengan hubungan antar sudut	75	100	80	83.75
4	Memberikan pertanyaan tentang materi hubungan antar sudut	75	75	76.25	85
5	Memberi penguatan materi tentang hubungan antar sudut	50	75	50	100
6	Memberikan contoh soal hubungan antar sudut	100	100	100	100
7	Memberikan kesempatan untuk bertanya	80	85	80	90
8	Memperkenalkan media <i>Math Ladder</i> beserta aturannya	85	100	80	82.5
9	Mengarahkan siswa untuk bermain media <i>Math Ladder</i>	90	100	80	85
10	Melakukan Refleksi Pembelajaran	100	100	100	100
11	Menutup Pembelajaran	85	100	71.25	89.75
Rata-Rata Nilai		78	92.9	73.8	88.92

Berdasarkan tabel 1, bahwa hasil pada siklus I dilihat pada saat belajar di kelas guru sudah menggunakan modul ajar yang telah dirancang dan media *Math Ladder* yang telah dibuat. Saat proses pembelajaran siswa terlihat sangat antusias dengan media tersebut, namun pada saat proses pembelajaran guru

masih agak gugup saat menyampaikan materi dan ada beberapa langkah-langkah pembelajaran yang terlewat, oleh karena itu berpengaruh pada hasil observasi siswa. Pada saat proses pembelajaran sebagian siswa masih ada yang mengobrol dan jahil pada temannya. Sebelum melakukan kegiatan observasi pada siklus II, peneliti melakukan refleksi bersama guru pamong dan dosen pembimbing. Pada siklus II terlihat pada saat proses pembelajaran guru sudah sangat baik menyampaikan materi sesuai dengan modul ajar dan menggunakan media Math Ladder. Pada saat kegiatan pendahuluan, inti, dan penutupan siswa terlihat sangat antusias, senang, aktif, mendengarkan dan memperhatikan pelajaran yang diberikan oleh guru, siswa lebih bersungguh-sungguh saat belajar serta pada refleksi pembelajaran siswa memberikan representasi positif untuk pembelajaran matematika yang awalnya bosan dan sulit memahami materi menjadi lebih paham dan senang saat belajar matematika. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan pada siklus I dan siklus II dalam proses

pembelajaran dengan menggunakan media Math Ladder berhasil membangun motivasi belajar siswa.

E. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa Media Pembelajaran Math Ladder dapat memberikan representasi positive pada kegiatan belajar mengajar kepada pendidik dalam upaya membangun motivasi belajar matematika siswa menengah pertama di kelas VII SMP Negeri 1 Jombang. Melalui kombinasi antara permainan ladder dengan matematika yang dikemas sebagai media pembelajaran Math Ladder diharapkan dapat me-reset pemikiran siswa yang menganggap pembelajaran matematika sebagai pelajaran yang membosankan dan sulit untuk siswa menjadi pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan sehingga dapat menjadi upaya dalam membangun representasi dan motivasi belajar matematika pada siswa di SMP Negeri 1 Jombang.

DAFTAR PUSTAKA

- .Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Badan Pemeriksa Keuangan RI. 2020. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. website, <http://www.peraturan.bpk.go.id>, Diakses pada tanggal 17 Januari 2021.
- Bernard, M., & Sunaryo, A. (2020). Analisis Motivasi Belajar Siswa MTs dalam Pembelajaran Matematika Materi Segitiga dengan Berbantuan Media Javascript Geogebra. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 134–143. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.173>
- Ibda, F. 2015. Perkembangan Kognitif: Teori Jean Peaget. *Intelektualitas*.3(1)
- Mayangsari, S., & Wisnuwardhana, L. (2019). CHARACTERISTICS OF LEARNING MEDIA THAT MOTIVATE LEARNERS. *European Journal of Research in Social Science*, 7(1), 56–64.
- Mulbar,U. 2015. Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika dengan Memanfaatkan Sistem Sosial Masyarakat. *Cakrawala Pendidikan*. (2)
- Noviantin, Maula, L.H., dan Amalia A.R.. 2022. Penerapan Media Pembelajaran Takbar untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar.2(6)
- Parnawi, A. (2020). *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*. Yogyakarta: CV BUDI UTAMA.
- Rahma, N., 2013. Belajar Bermakna Ausubel. *Al-Khwarizmi*.13(1)
- Ratnaningsih.N.N.2014.*Penggunaan Permainan UlarTangga untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPS Kelas III A SDN Nogoporo*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta, Sleman.
- Sudiran, S. 2017. *PENELITIAN TINDAKAN KELAS*. Tangerang: Tira Smart.