



PENINGKATAN KUALITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMA PADAMU NEGERI MELALUI QUIPPER VIDEO

Ropinus Sidabutar¹

Dosen Pendidikan Matematika, UHKBP N Pematangsiantar

Email : 1968ropinus@gmail.com

Abstract: Increasing The Quality Of Learning Mathematics Of Padamu Negeri High School Students Through Quipper Videos. One of the subjects that is less attractive to most students is mathematics, especially students in Indonesia. One of the reasons why mathematics is less desirable is because the learning method is very boring. The purpose of this research is to create a mathematics learning technique to make it more interesting and also fun by carrying out online tutoring based on Quipper Video. This study uses qualitative methods with descriptive analysis. The research was conducted at Padamu Negeri Medan High School which carried out online tutoring. The results of this study are, (1) There is an increase in the quality of students' mathematics learning in the aspects of results, motivation, and aspects of the lesson plan. (2) The "Quipper Video" learning model has a positive impact on students' mathematics learning outcomes. (3) Students as research objects are excited and actively participate in mathematics learning activities through Quipper Video. (4) One of the supporting factors in creating Quipper Video online-based mathematics learning is a computer or android (5) Low motivation and lack of facilities also become inhibiting factors in the Quipper Video online-based mathematics learning process.

Keywords : Quipper Videos, Learning Quality, Mathematics

Abstrak: Peningkatan Kualitas Belajar Matematika Siswa Sma Padamu Negeri Melalui Quipper Video. Salah satu pelajaran yang kurang diminati oleh sebagian besar siswa yaitu matematika khususnya para peserta didik di Indonesia. Salah satu alasan pelajaran matematika kurang diminati yakni dikarenakan metode pembelajaran yang sangat membosankan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan sebuah teknik pembelajaran matematika agar lebih menarik dan juga menyenangkan dengan cara melaksanakan bimbingan berbasis online Quipper Video. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan analisis deskriptif. Penelitian dilaksanakan di sekolah SMA Padamu Negeri Medan yang melaksanakan bimbingan online. Hasil dari penelitian ini yaitu, (1) Ada peningkatan kualitas belajar matematika siswa pada aspek hasil, motivasi, serta aspek pada rencana pembelajaran. (2) Model pembelajaran "Quipper Video" berdampak positif bagi hasil belajar matematika siswa. (3) Siswa sebagai objek penelitian bersemangat dan berpartisipasi aktif terhadap kegiatan pembelajaran matematika melalui Quipper Video. (4) Salah satu faktor pendukung dalam menciptakan pembelajaran matematika berbasis online Quipper Video yaitu komputer ataupun android (5) Motivasi yang rendah dan kurangnya fasilitas serta menjadi faktor penghambat dalam proses pembelajaran matematika berbasis online Quipper Video.

Kata Kunci: Quipper Video, Kualitas Belajar, Matematika

PENDAHULUAN

Salah satu pelajaran yang mempelajari struktur, perubahan,

susunan serta kuantitas yaitu matematika. Pembelajaran matematika menciptakan sebuah rumus dugaan baru,

Peningkatan Kualitas Belajar Matematika Siswa Sma Padamu Negeri Melalui Quipper Video. (Hlm.577-585)



pola serta mewujudkan kebenaran lewat teknik deduksi yang cukup ketat (Kaiser, 2020; Muliawati, 2020). Matematika sangat cepat berkembang di banyak negara, khususnya di Indonesia. Saat ini matematika digunakan sebagai alat penting dalam segala bidang pengetahuan meliputi bidang medis atau kedokteran, teknik, ada saat ini digunakan di seluruh dunia yang tentunya sebagai alat yang ekonomi, sosial, ilmu alam dan psikologi. Beberapa matematikawan menyatakan bahwa yang berhubungan dengan matematika merupakan penting dan sangat dibutuhkan dikarenakan matematika melingkupi penerapan pengetahuan dengan bidang pengetahuan yang lain. Dengan adanya ilmu matematika mampu mengembangkan ilmu yang memiliki pengaruh cukup besar di dunia yaitu ilmu statistika dan algoritma (Giantara et al., 2020).

Dalam kegiatan pembelajaran matematika yang menjadi permasalahan yaitu kurangnya penggunaan metode pembelajaran yang menarik dan variatif (Kirtman, 2008). Quipper Video yakni aplikasi yang menampilkan video berhubungan dengan materi-materi pelajaran salah satunya matematika. Aplikasi ini dapat dengan mudah ditemui pada Android ataupun Smartphone yang mempermudah Bimbel online. Sampai saat ini banyak terdapat iklan-iklan yang menawarkan Bimbel online, baik di TV atau toko buku. Hal ini membuat siswa dapat belajar kapanpun dan dimana pun dengan mudah dan praktis. Dari keunggulan-keunggulan yang dimiliki metode bimbel online ini, ada juga memiliki beberapa kekurangan. Dalam

bimbel online siswa tidak dapat interaktif tanya jawab secara langsung seperti pembelajaran tatap muka. (Ikhsan, 2017).

Dalam dunia pendidikan, matematika salah satu dasar pijakan pertama sebelum belajar ilmu lain (Muhaiminah & Hidayat, 2020). Matematika sudah diberikan sejak jenjang sekolah dasar hingga jenjang perguruan tinggi. Pada umumnya matematika berhubungan dengan logika dan juga perhitungan dalam pengaplikasiannya sehari-hari. Akan tetapi faktanya banyak siswa yang kurang menyukai pelajaran matematika karena dianggap pelajaran yang sulit. Faktanya ilmu matematika memiliki pengaruh positif pada berbagai aspek ilmu pengetahuan yang ada di dunia. Selain dianggap sulit oleh siswa, kurangnya waktu dalam mengerjakan soal-soal latihan matematika juga membuat siswa tidak menyukai pelajaran matematika. Untuk itu para siswa membutuhkan asupan ilmu tambahan di luar jam sekolah misalnya bimbingan belajar atau les (Rohmah, 2016). Sayangnya, bimbingan belajar atau kursus dibayar dengan harga cukup tinggi, sehingga untuk kalangan masyarakat yang mempunyai pendapatan ekonomi menengah ke bawah tidak mampu untuk membiayainya. Disamping itu juga alasan siswa kurang menyukai pelajaran matematika yaitu penggunaan metode pembelajaran yang membosankan. Untuk itu perlu diciptakan metode yang menyenangkan, menarik dan tidak membutuhkan biaya yang besar seperti penggunaan media (bimbel online) (Alyani, 2021).



Quipper Video merupakan platform pembelajaran daring yang diproduksi oleh Quipper, Ltd. di London (Dewi, 2017). Mirip seperti ruang guru yakni memiliki banyak fitur yang sangat menarik dalam mendukung kegiatan pembelajaran untuk para siswa di luar jam belajar sekolah yang mempunyai media Aplikasi Mobile (perangkat android). Media pembelajaran ini mampu meningkatkan semangat untuk para siswa dalam kegiatan pembelajaran di luar sekolah. Apabila ketertarikan para siswa sangat besar dalam belajar maka dapat dipastikan peluang untuk mencapai prestasi yang diinginkan akan semakin besar pula. Dengan adanya media belajar yang berbeda dan memiliki ciri khas dari biasanya maka akan dapat memberikan semangat dan motivasi untuk para siswa dalam memahami pelajaran matematika (Hidayat & Perdana, 2021).

Pada saat ini perkembangan teknologi semakin canggih dan banyak disukai berbagai kalangan terkhusus para siswa yang menginginkan multimedia dalam mendukung pembelajaran (Szymkowiak et al., 2021; Yulya, 2018). Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Nasution (2021), bertujuan untuk menyelesaikan problem belajar matematika yang dirasakan oleh para siswa, hingga akhirnya tercapailah sebuah tujuan belajar yang diinginkan. Menurutny, tidak selalu para siswa mampu menerima semua mata pelajaran yang disampaikan disekolah, termasuk matematika. Walaupun demikian ada saja bagian yang dirasa sulit oleh siswa untuk memahami pembelajaran. Untuk itu diperlukan upaya yang harus dilakukan siswa supaya dapat belajar dengan nyaman yang tentunya

memanfaatkan fasilitas sesuai keadaan zaman.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Ababil & Septianawati, (2021), yang bertujuan untuk mengembangkan aplikasi bimbingan online supaya menarik dan mempunyai fitur yang dapat memanjakan mata dalam proses memahami ilmu matematika yang sering dianggap sebagai pelajaran yang sulit bagi para siswa. Dengan adanya bimbingan online, masalah yang dihadapi oleh para siswa dapat diatasi. Hal ini dikarenakan dalam bimbingan online ditemukan fitur yang dapat membuat siswa menjadi tertarik untuk melihatnya sehingga siswa yang sebelumnya kurang semangat dalam belajar menjadi lebih semangat.

Dari hasil paparan diatas, dapat dilihat bahwa peneliti memiliki metode dan juga tujuan tersendiri dalam mengatasi kesulitan belajar matematika yang dialami siswa. Dalam hal ini peneliti akan mengkaji sejauh mana kualitas belajar matematika (kualitatif) siswa sekolah Padamu Negeri setelah menggunakan aplikasi bimbingan online terbaik yang ada di Indonesia. Oleh karenanya penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui sebesar apakah pengaruh bimbingan online Quipper Video terhadap kualitas belajar matematika yang dilakukan oleh siswa SMA Padamu Negeri.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini dengan metode kualitatif menggunakan analisis deskriptif. Jenis dari penelitian ini yaitu penelitian yang langsung ke lapangan (survei lapangan) bersifat analisis deskriptif, yakni menyusun dan juga

mengumpulkan data lalu menginterpretasikan serta menganalisis data yang ada (Kurnia, 2018). Metode yang digunakan untuk pengumpulan data melalui teknik observasi langsung dan wawancara. Jenis data dalam penelitian ini tergolong data kualitatif dengan teknik analisis data secara naratif deskriptif (Alamsyah, 2021).

Penelitian ini menggunakan dua teknik pengumpulan data yaitu berupa: kuisisioner dan wawancara dengan siswa yang dijadikan sebagai objek dalam penelitian (Fatimah, 2020). Peneliti mendapat informasi yang lebih mengenai peningkatan kualitas belajar matematika di SMA Padamu Negeri Medan melalui wawancara langsung kepada para siswa sesuai dengan tingkat kesulitan yang diperoleh dengan cara melakukan pendekatan kualitatif deskriptif. Objek dalam penelitian ini terdiri dari 3 siswa SMA Padamau Negeri Medan kelas MIPA yang menggunakan platform bimbil online Quipper Video sebagai perwakilannya saja. Teknik pengumpulan data menggunakan kuisisioner berupa google form yang dibuat oleh peneliti. Kuisisioner yang dibuat peneliti terdiri dari 20 item soal yang dimana soal tersebut terdiri dari indikator kesulitan pembelajaran online pada siswa di SMA Padamau Negeri Medan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil observasi yang dilakukan, masalah yang ada yang ada di SMA Padamau Negeri Medan yakni kegiatan belajar matematika yang bersifat konvensional. Karakteristik pembelajaran di SMA Padamau Negeri Medan masih berpusat pada seorang guru dan jarang menggunakan media

yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK), sehingga membuat para siswa menjadi lebih malas belajar matematika dan dapat memiliki buruk bagi hasil belajar para siswa. Hal ini terlihat pada saat kegiatan pembelajaran matematika, dimana siswa yang memiliki antusias serta semangat belajar hanya siswa yang pintar saja, sedangkan untuk siswa lainnya tampak tidak semangat, bosan dan jenuh dengan pembelajaran yang sedang diajarkan. Beberapa siswa belum dapat memahami materi prasyarat sehingga guru sebagai pendidik merasa kesulitan untuk melanjutkan materi ke tahap berikutnya (Rahman, 2019). “Sebagian besar siswa lebih suka untuk menyontek tugas yang diberikan oleh guru atau apabila sedang dalam kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Banyak siswa lebih suka menunggu jawaban dari teman sebaya yang lebih paham” Ujar salah satu guru SMA Padamau Negeri Medan saat di wawancara.

Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti ditemukan bahwa hasil proses pembelajaran matematika siswa di SMA Padamau Negeri Medan masih belum sesuai dengan apa yang diharapkan. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil penilaian harian pada setiap kompetensi dasar (KD) yang hanya baru mencapai 60,85 dan hasil ini tentu saja masih sangat jauh dari kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang berlaku yaitu dengan nilai 75. Sedangkan para siswa yang lulus dan tuntas hanya 48%.

Salah satu ilmu yang berpengaruh besar dalam rangka menghadapi tantangan di era revolusi industri 4.0 yakni matematika.. Revolusi industri 4.0 ini menginginkan

pembelajaran matematika dengan versi yang berbeda dari yang sebelumnya. Berharap pembelajaran matematika tidak terus menerus menggunakan pembelajaran yang bersifat konvensional, akan tetapi hendaknya dapat melakukan inovasi dan memperbaharui apa yang ada di dalamnya (Pratama, 2019). Para siswa akan belajar dengan baik apabila siswa-siswa tersebut termotivasi. Situasi dan suasana yang menyenangkan mampu menciptakan sebuah motivasi bagi siswa untuk belajar. Belajar matematika akan lebih lebih menyenangkan dan efektif apabila metode pembelajaran matematika itu menarik, menyenangkan, dan menantang (Ulva, 2019).

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada hari efektif pembelajaran di SMA Padamau Negeri Medan yang sesuai dengan kalender pendidikan yang berlaku. Objek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XII MIPA di SMA Padamau Negeri Medan yang semuanya berjumlah 85 orang siswa, yang terdiri dari 70 siswi perempuan dan 15 siswa laki-laki. Objek inti dalam penelitian yakni 10 orang siswa di SMA Padamau Negeri Medan yang menggunakan aplikasi Quipper Video. Terdapat empat langkah-langkah dalam penelitian ini yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap evaluasi, dan tahap tindak lanjut.

Pada tahap persiapan memperkenalkan dan memotivasi siswa yang ada di SMA Padamau Negeri Medan untuk mengunduh aplikasi "Quipper Video" dan membuat akunnya pada perangkat masing-masing yang ada di laptop ataupun android. Pada tahap pelaksanaan penelitian dimulai saat melakukan sebuah pendahuluan berupa

check in kesiapan 10 orang siswa yang menjadi objek penelitian, memberikannya apresiasi dan juga motivasi, lalu para siswa diberi beberapa soal ringan matematika mengenai materi kuantitatif yang akan dipelajari (Raharja, 2018). Penulis dan juga para siswa berdiskusi tentang tayangan video yang menari dan juga berdiskusi mengenai beberapa hal yang dianggap kurang dipahami ataupun yang menjadi masalah terhadap suatu materi yang sedang dibahas secara langsung. Pemutaran video pembelajaran dapat diputar berkali-kali sampai materi yang disajikan dapat dipahami oleh para siswa, sebelum dilanjutkan dengan pemberian kuis matematika yang telah dibuat sebelumnya oleh peneliti.

Pada tahap evaluasi, para siswa menjawab soal kuis matematika dalam bentuk Google form yang dikerjakan secara online melalui perangkat mereka baik menggunakan laptop maupun android secara pribadi. Para siswa dapat secara langsung melihat nilai dari soal kuis yang telah diberikan. Apabila ada siswa yang ragu-ragu ataupun keliru bisa langsung melakukan perbaikan dan mendiskusikan ulang pembahasan jawaban soal kuis yang telah dikerjakan oleh para siswa. Sebelum memasuki tahap akhir berupa tindak lanjut dalam pembelajaran, penulis dan juga para siswa yang dijadikan objek penelitian membuat rangkuman akhir dari materi yang sudah dipelajari, baik ditulis dalam buku catatan maupun ketikan pada perangkat hp ataupun laptop.

Pada tahap tindak lanjut peneliti mengadakan perbaikan nilai untuk para siswa di akhir kegiatan pembelajaran melalui fitur "Latihan Topik". Pada fitur ini terdapat soal dengan kategori

bertingkat mulai dari yang mudah, sedang, sulit, dan juga soal dengan kategori hots. Semua soal yang ada dilengkapi dengan jawaban dan pembahasan yang mendetail. Peneliti meminta siswa agar mempelajari kembali setiap butir soal yang terdapat dalam latihan yang sebelumnya telah dikerjakan oleh para siswa di Google Form.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa tes dan observasi. Pperangkat yang dipergunakan dalam penelitian berupa hp ataupun laptop serta soal matematika yang dibuat di Google Form. Analisis data dalam penelitian dilakukan secara diskriptif, yakni menggambarkan atau mendrskripsikan hasil tes di Google form dan penelitian secara kualitatif (Rohmah, 2016).

Analisis untuk pelaksanaan bimbingan belajar online menggunakan Quipper Video pada mata pelajaran matematika kelihatannya sudah ada peningkatan yang cukup signifikan.. Untuk itu, hasil penelitian ini sudah bisa diukur secara kualitatif deskriptif. Hal ini dapat dilihat dari data hasil perbandingan nilai Penilaian Harian (PH) pada saat semester genap tahun ajaran 2021/2022 dimana saat itu belum menggunakan bimbel online Quipper Video dengan Penilaian Tes di Google form yang di adakan oleh penulis serta Penilaian Harian (PH) pada saat semester ganjil 2022/2023 setelah para siswa tersebut mengikuti bimbel matematika secara online menggunakan Quipper Video.

Hasil belajar matematika siswa SMA Padamau Negeri Medan sebelum menggunakan Quipper Video pada semester genap tahun 2021/2022 dan

nilai hasil belajar matematika siswa SMA Padamau Negeri Medan setelah menggunakan Quipper Video pada semester ganjil tahun 2022/2023 sekarang.

Tabel 1. Nilai hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan Quipper Video

No	Objek Penelitian (10 peserta didik)	Nilai Matematika
1	Siswa 1	75
2	Siswa 2	75
3	Siswa 3	70
4	Siswa 4	80
5	Siswa 5	75
6	Siswa 6	75
7	Siswa 7	80
8	Siswa 8	75
9	Siswa 9	70
10	Siswa 10	75

Tabel 2. Nilai hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan Quipper Video

No	Objek Penelitian (10 peserta didik)	Nilai Matematika
1	Siswa 1	85
2	Siswa 2	90
3	Siswa 3	85
4	Siswa 4	90
5	Siswa 5	85
6	Siswa 6	95
7	Siswa 7	90
8	Siswa 8	85
9	Siswa 9	95
10	Siswa 10	90

Peningkatan Kualitas Belajar Matematika Siswa Sma Padamu Negeri Melalui Quipper Video. (Hlm.577-585)



Berdasarkan dua tabel di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada kualitas belajar matematika siswa di SMA Padamu Negeri Medan setelah menggunakan Quipper Video. Berdasarkan wawancara yang dilakukan antara peneliti dengan 10 orang siswa sebagai objek penelitian diperoleh informasi bahwa para siswa SMA Padamu Negeri Medan sebagai objek penelitian sangat menyukai dan antusias serta senang dengan adanya kuis online matematika. Hal ini terlihat ketika proses pembelajaran berlangsung secara efektif dan menyenangkan. “

Beberapa faktor yang mendukung terlaksananya pembelajaran matematika berbasis bimbingan online Quipper Video dalam meningkatkan belajar matematika ada 3 yaitu:

1. Adanya fasilitas komputer dan jaringan internet di sekolah yang cukup memadai.
2. Siswa yang memiliki smartphone/android
3. Siswa memiliki semangat antusias dalam mengikuti pelajaran matematika berbasis IT

Ada juga beberapa faktor yang menghambat pembelajaran matematika menggunakan quipper video yaitu :

1. Siswa belum memiliki perangkat android maupun laptop.
2. Jaringan internet yang kurang bagus
3. Motivasi yang rendah dari siswa

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa:

1. Terjadi peningkatan pada proses belajar matematika siswa di SMA SMA Padamu Negeri Medan dari aspek hasil,

Peningkatan Kualitas Belajar Matematika Siswa Sma Padamu Negeri Melalui Quipper Video. (Hlm.577-585)

motivasi, dan aspek rencana pembelajaran. 2. Model pembelajaran yang digunakan dalam “Quipper Video” berdampak positif terhadap kualitas pembelajaran matematika pada siswa SMA SMA Padamu Negeri Medan

3. Siswa yang dijadikan objek penelitian memiliki semangat dan berpartisipasi terhadap proses belajar matematika melalui Quipper Video

4. Fasilitas komputer maupun hp android merupakan salah satu faktor pendukung terciptanya pembelajaran matematika berbasis online Quipper Video

5. Motivasi yang rendah dapat menjadi penghambat dalam proses pembelajaran matematika berbasis online Quipper Video.

DAFTAR PUSTAKA

Aditama, R., Sari, D. P., & Rahmat, U. (2021). Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Worksheet Bersama Siswa-siswa SMP di Bimbel Rumah Cendikia Jakarta Selatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) – Aphelion*, 2(1), 9–13.

Agustina, L., & Rusmana, I. M. (2019). Pembelajaran Matematika Menyenangkan Dengan Aplikasi Kuis Online Quiz. *Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia*, 11(3), 1–7. Rizkiawan et. al. Jumlahku vol. 8.1 page: 1-14

Alamsyah. (2021). Potensi Pemanfaatan Youtube Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan*,



- Matematika Dan Sains*, 6(1), 71–90.
- Alyani, R. (2021). Analisis Kesulitan Peserta Didik dalam Pembelajaran Daring Matematika di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(03), 2460–2470.
- Dewi, M. C. (2017). Sikap Pelajar di Surabaya Mengenai Pesan Iklan Quipper Video di Televisi. *Jurnal E-Komunikasi*, 5(2).
- Fatimah, R. (2020). Analisis Pemanfaatan Media Daring dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa di Kelas XI SMAN 1 Koto Balingka
Keywords : Online media , Covid Pandemic 19 , Learning Independence JEP | Volume 4 | Nomor 2 | November 2020 | Page 19. *Jurnal Eksakta Pendidikan*, 4(November), 11–12.
- Hidayat, A., & Perdana, F. J. (2021). Media Hippo Animator pada Pembelajaran Statistika dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Statistik dan Self-confidence Mahasiswa di Era Pandemi Covid 19. *JUMLAHKU: Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*, 7(2), 100–126.
- Kaiser, G. (2020). Mathematical Modelling and Applications in Education. In *Encyclopedia of Mathematics Education* (pp. 553–561). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15789-0_101
- Kirtman, L. (2008). Pre-Service Teachers and Mathematics: The Impact of Service-Learning on Teacher Preparation. *School Science and Mathematics*, 108(3), 94–102. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2008.tb17812>.
- Kurnia, N. (2018). Bimbingan Belajar Online Matematika Dalam Masa Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Community and Service (IJOCS)*, Rizkiawan et. al. Jumlahku vol. 8.1 page: 1-14 .
- Magdalena, I., Rahmanda, F. P., Armianti, I. J., & Nabilah, S. (2020). Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Online terhadap Prestasi Siswa di SDN Sukamanah 01. *BINTANG*, 2(3), 431–445.
- Maharani, A. (2018). Persepsi Mahasiswa Pendidikan Matematika Terhadap Perkuliahan Online. *Pendidikan Matematika, Universitas Swadaya Gunung Djati (UNSWAGATI)*, 7(September), 337–344.
- Muhaiminah, A., & Hidayat, A. (2020). An analysis of student error in answer to the skills of conceptual understanding test. *JUMLAHKU: Jurnal Peningkatan Kualitas Belajar Matematika Siswa Sma Padamu Negeri Melalui Quipper Video*. (Hlm.577-585)



Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan, 6(1), 78–86.

- Muliawati, N. E. (2020). Lapisan Pemahaman Mahasiswa Calon Guru Matematika Dengan Tipe Middle Ability Dalam Menyelesaikan Soal Pembuktian Grup Berdasarkan Teori Pirie-Kieren. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 8(2), 157–164.
- Nasution. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Bimbingan Belajar Gratis. *Indonesian Journal Of Community Service*, 1(1), 66–73.
- Nurul, D. (2016). Pengaruh Pendidikan Non Formal (Bimbingan Belajar) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMA di Pesantren Immim Putra Makassar. *Journal Pendidikan Matematika*, 4(4), 9–11.
- Pratama, D. (2019). Komparatif hasil belajar matematika siswa yang mengikuti bimbingan belajar pada siswa smp negeri 27 rumbai pekanbaru. *SMP NEGERI 27 RUMBAI PEKANBARU*, 3(11), 11–12.