

ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS VII MTS MUHAMMADIYAH TANJUNG AMPALU

Suci Oktavia¹, M. Imamuddin², Noni Syafira³, Fauzia Rahmi⁴, Muhammad Iqbal⁵

¹Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Sumatera Barat, Indonesia

²Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Sumatera Barat, Indonesia

^{3,4,5}MTs Muhammadiyah Tanjung Ampalu, Sijunjung, Sumatera Barat, Indonesia

sucioktavia1010@gmail.com

Abstract: *This study aims to explain the factors that cause students' learning difficulties in mathematics. This research was conducted since October 2022 where research was conducted at MTs Muhammadiyah Tanjung Ampalu. The method used in this study is qualitative by conducting observations and interviews to obtain research results. The subjects of this study were several students and one teacher in the field of mathematics. the instrument used in this study was observation or observation and by conducting interviews with teachers and students. The results of this study indicate that students' learning difficulties in mathematics are caused by two factors, namely internal factors and external factors. Which internal factors are factors that come from within itself such as: 1). Student attitude, 2). Interest in learning, 3). Motivation to learn while the external factors come from outside the students where these factors are: 1). Learning strategy, 2). Learning tools, 3). Family Environment, and 4). Community environment. Where the internal factors and external factors can cause students' learning difficulties in mathematics.*

Keywords: *Mathematics, factors, learning difficulties*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan faktor yang menyebabkan kesulitan belajar matematika siswa. Penelitian ini dilakukan sejak bulan oktober 2022 yang mana penelitian dilakukan di MTs Muhammadiyah Tanjung Ampalu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan melakukan observasi dan wawancara untuk memperoleh hasil penelitian. Subjek penelitian ini beberapa siswa dan satu orang guru bidang studi matematika. instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengamatan atau observasi dan dengan melakukan wawancara kepada guru dan siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesulitan belajar matematika siswa disebabkan oleh dua faktoryaitu faktor internal dan faktor eksternal. Yang mana faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri itu sendiri seperti : 1). Sikap siswa, 2). Minat belajar, 3). Motivasi belajar sedangkan faktor eksternal itu berasal dari luar diri siswa yang manafaktor tersebut yaitu : 1). Strategi pembelajaran, 2). Peralatan belajar, 3). Lingkungan Keluarga,dan 4). Lingkungan masyarakat. Dimana faktor internal dan faktor eksternal tersebut dapat menyebabkan kesulitan belajar matematika siswa.

Kata kunci: Matematika, Faktor, Kesulitan Belajar

Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-harinya, misalnya saja dalam kegiatan jual beli maka kita bisa menemukan konsep matematika yang digunakan. Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting untuk kita pelajari mulai dari usia dini, sekolah dasar, sampai nantinya diperguruan tinggi kita belajar matematika. Menurut Hariwijaya (2009) mengatakan bahwa pembelajaran ataupun pengajaran matmatika itu tidak hanya sekedar kemampuan yang cepat dalam berhitung namun juga harus dalam penanaman konsep sehingga nantinya kita paham dan mengerti maksud matematika dan membuat kita mampu bernalar untuk memecahkan masalah dengan berbagai cara yang telah ditentukan. Dimana dalam matematika itu sendiri memiliki ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol yang dimanipulasi harus paham terlebih dahulu dengan konsep-konsep matematikanya.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari mulai taman kanak-kanak, sekolah dasar, sekolah menengah pertama sampai nantinya ke perguruan tinggi. Susanto (2013) berpendapat bahwa matematika itu dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan beragumntasi, serta bisa memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan begitu juga dalam dunia kerja, serta juga memberikan dukungan dalam suatu pengembangan ilmu pengetahuan serta teknologi. Oleh karena itu, matematika yang menjadi ilmu dasar yang harus bisa dikuasai oleh siswa. Begitu juga dengan siswa madrasah tsanawiyah atau yang siswa yang memasuki pendidikan menengah pertama, matematika menjadi hal sangat penting sekali untuk dikuasai. Berdasarkan perkembangan kognitifnya makasiswa yang baru menginjak jenjang SMP atau MTS pada umumnya mengalami kesulitan dalam memahami matematika yang bersifat abstrak. Dimana matematika itu perlu diajarkan dengan menjelaskan contoh yang kongkret agar nantinya siswa mampu dengan mudah memahami materi matematika, karena nantinya pengetahuan siswa itu terbentuk dan juga dikembangkan oleh siswa itu sendiri.

Kegiatan pembelajaran matematika mengalami hambatan dikarenakan kemampuan kognitif yang dimiliki oleh masing-masing siswa itu berbeda-beda. Menurut Sukarno (2007) menyatakan bahwa terdapat ciri ataupun karakteristik siswa mengalami kesulitan belajar terlihat pada 1. Gangguan perhatian; 2. Kegagalan untuk mengembangkan dan memobilisasi strategi untuk belajar, mengorganisasi belajar, kerangka belajar aktif, dan fungsi- fungsi metakognitif; 3. Lemah dalam kemampuan gerak antara koordinasi gerakan baik dan kasar; 4. Permasalahan-permasalahan persepsi antara lain, pembedaan stimulus pendengaran, penglihatan, *closure*, dan *frequency* pendengaran, dan penglihatan; 5. kesulitan bahasa lisan; 6. Kesulitan membaca; 7. Kesulitan menulis bahasa; 8. Kesulitan matematika, antara lain pemikiran kuantitatif, berhitung, waktu, ruang, dan menghitung fakta; dan, 9. Tingkah laku sosial yang tidak pantas.

Kesulitan belajar yang tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor yang berasal dalam diri siswa dan faktor dari luar diri siswa. Menurut Syah (2010) faktor –faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar yaitu faktor internal dimana berasal dari dalam diri siswa itu sendiri yang meliputi aspek fisiologis (yang bersifat jasmaniah) dan aspek psikologis (yang bersifat rohaniah). Sedangkan faktor eksternal itu berasal dari luar diri siswa yang mana terdiri atas dua macam juga, yakni : faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan nonsosial.

Guru tentu saja harus bisa berupaya untuk mengatasi bagaimana kesulitan dan permasalahan yang dialami siswa dan juga guru harus bisa membuat siswa memahami materi yang dipelajarinya. Sesuai dengan pendapat Heruman (2007) bahwa untuk mengembangkan kreativitas dan kompetensi yang dimiliki oleh siswa, maka hendaknya guru bisa menyajikan pembelajaran yang efektif dan efisien sesuai dengan kurikulum dan pola pikir siswa. Dalam mengajarkan matematika, guru tentu saja harus memahami kemampuan yang dimiliki oleh setiap anak itu berbeda-beda, serta tidak harus memaksa siswa untuk menyenangi mata pelajaran matematika. Melainkan dengan cara guru mengajar dikelas itu sendiri yang akan membuat siswanya senang dengan pelajaran matematika itu sendiri tanpa ada paksaan dari yang lain.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada saat pembelajaran matematika di kelas VII MTs Muhammadiyah Tanjung Ampalu, terlihat masih banyak siswa yang pasif dan tidak memperhatikan guru saat menjelaskan materi. Menurut hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika, siswa tersebut tidak ada kemauan dalam dirinya untuk bisa ataupun berusaha dalam belajar matematika, siswa masih belum mahir dalam perkalian, siswa tidak mengulang pembelajaran di rumah jika tidak ada tugas ataupun pekerjaan rumah (PR) yang diberikan oleh guru, dan terkadang gurunya pun sudah menggunakan media pembelajaran untuk menarik perhatian siswa namun siswa yang pasif tidak berubah menjadi aktif seperti yang diharapkan oleh guru.

Sebanyak 70% siswa dikelas VII yang memperoleh nilai harian mata pelajaran matematika masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dimana dalam mata pelajaran matematika di MTs Muhammadiyah Tanjung Ampalu menetapkan bahwa nilai KKM 77. Dimana di kelas VII siswa yang dijadikan sebagai partisipan adalah terdapat tiga siswa yang diambil berdasarkan saran dari guru kelas, dan juga siswa tersebut yaitu siswa yang dianggap sering mendapatkan nilai rendah pada mata pelajaran matematika. Dengan adanya permasalahan tersebut membuat peneliti tertarik untuk mengetahui faktor penyebab kesulitan belajar matematika siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Tanjung Ampalu.

Metode

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Dimana desain penelitian yang digunakan adalah studi kasus, karena peneliti memilih suatu kejadian ataupun fenomena yang dipahami secara mendalam. Jenis penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang mana instrumennya adalah peneliti itu sendiri. Tujuan dari penelitian ini adalah menjelaskan, memaparkan bagaimana karaktersitik kesulitan dalam belajar matematika, faktor penyebab kesulitan belajar matematika, dan upaya yang dilaksanakan untuk mengatasi kesulitan belajar matematika pada siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Tanjung Ampalu. Subjek penelitian ini adalah beberapa orang siswa dan 1 orang guru matematika kelas VII MTs Muhammadiyah Tanjung Ampalu. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan wawancara terkait dengan faktor penyebab kesulitan belajar matematika pada siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Tanjung Ampalu.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian tentang faktor penyebab kesulitan belajar matematika kelas VII MTs Muhammadiyah Tanjung Ampalu, dari 1 orang guru bidang studi matematika dan 2 orang siswa diperoleh hasil wawancara bahwa kesulitan belajar matematika memperlihatkan karakteristik yang berbeda atau tidak sama. Menurut pendapat Runtukahu dan Kandou (2014) terdapat delapan karakteristik kesulitan belajar matematika yang dimiliki oleh siswa antara lain yaitu kesulitan dalam memahami konsep hubungan spasial (keruangan), kesulitan memahami konsep arah dan waktu, abnormalitas persepsi visual-spasial, asosiasi visual-motor, kesulitan mengenal dan memahami simbol, persepsi, kesulitan dalam bahasa ujaran dan tulisan, dan keterampilan prasyarat.

Karakteristik kesulitan belajar matematika yang dialami oleh siswa kelas VII ketika proses pembelajaran matematika berlangsung adalah kesulitan dalam menulis dan menggambar simbol matematika, serta kesulitan dalam memahami arti dari simbol tersebut. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru bidang studi matematika tersebut menyatakan bahwa masih banyak siswa yang kurang mahir dalam menulis atau menggambar simbol matematika yang dipelajari. Guru pun melihat bahwa kemampuan siswa dalam memahami simbol pun sangat rendah sekali. Mungkin hal tersebut menjadi yang membuat siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika.

Selain didorong oleh karakteristik kesulitan belajar tentu saja terdapat beberapa faktor yang mendorong siswa kesulitan dalam belajar matematika. Dimana terdapat dua faktor yang menjadi acuan siswa untuk belajar itu sendiri. Faktor penyebab kesulitan belajar matematika itu adalah faktor internal dan faktor eksternal. Berikut merupakan penjabaran dari dua faktor penyebab kesulitan belajar matematika tersebut. a). Faktor internal : Faktor internal itu sendiri berasal dari dalam diri siswa itu sendiri dimana meliputi dua aspek yakni aspek fisiologis dan psikologis siswa. Terdapat beberapa penyebab yang muncul dalam diri siswa sehingga mengalami kesulitan belajar matematika diantaranya adalah sebagai berikut : 1). Sikap siswa : Hasil belajar yang baik tentu saja diperoleh dari proses pembelajaran yang berlangsung dengan baik juga, dimana kegiatan tersebut berjalan dengan semestinya karena adanya sikap positif yang adapada diri siswanya. Sebaliknya jika siswa memiliki sikap yang kurang baik atau negatif maka nantinya hasil belajarnya tentu saja tidak memuaskan. Sesuai dengan pendapat Susanto (2003: 3-4) berpendapat bahwa sikap seseorang siswa dalam kegiatan belajar sangat berpengaruh sekali terhadap hasil yang diperoleh siswa tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Tanjung Ampalu terdapat siswa yang cenderung memiliki sikap negatif saat pembelajaran matematika. Dimana siswa tersebut tidak terlihat aktif saat pembelajaran berlangsung dan memilih diam saat disuruh diskusi atau belajar kelompok. Dan juga siswa tersebut seenaknya saja didalam kelas keluar masuk kelas tanpa meminta izin kepada guru yang berada didepan kelas, sering berbicara saat guru menjelaskan materi pembelajaran. Dan bahkan siswa tersebut mengantuk saat proses pembelajaran matematika.

Hasil wawancara dengan guru mengenai sikap siswa yaitu masih banyak dari siswanya yang tidak fokus saat memperhatikan guru saat menjelaskan materi pembelajaran dan mereka lebih memilih berbicara dengan teman disampingnya. Bahkan sudah ditegur dan dimarahi oleh guru hal tersebut malah diulangi oleh siswa tersebut. Hal itu sering terjadi saat guru sedang menjelaskan materi pembelajaran. 2). Minat belajar : Belajar merupakan kegiatan yang seharusnya disenangi oleh siswa disekolah, karena dengan adanya rasa senang ingin mengetahui pelajaran maka proses pembelajaran berlangsung dengan baik. Siswa yang memiliki ketertarikan atau minat untuk belajar tentu saja dapat melaksanakan dan mengikuti pembelajaran dengan fokus. Menurut pendapat Djaali (2011 : 121) menyatakan bahwa minat itu dapat diekspresikan melalui suatu pernyataan yang dapat menunjukkan bahwa seseorang lebih dominan menyukai suatu hal daripada yang lainnya,

atau dapat ditunjukkan dengan adanya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

Sesuai dengan hasil wawancara terdapat bahwa minat belajar matematika yang dimiliki oleh siswa itu rendah. Dimana itu dapat dilihat oleh peneliti ketika gurunya menjelaskan materi di depan kelas banyak siswa yang tidak memperhatikan guru, tetapi malah asyik bercerita dengan temannya atau malah diam saja. Disini dapat kita lihat bahwa minat belajar matematika itu rendah, karena tidak terlihat siswa aktif saat proses pembelajaran matematika. Keaktifan siswa saat belajar seperti bertanya dan berinisiatif menjawab soal-soal yang diberikan oleh itulah merupakan bentuk dari adanya minat yang dimiliki oleh siswa tersebut. Sesuai dengan pendapat Slameto (2010) bahwa minat itu sendiri adalah ketika seseorang tersebut merasa lebih suka pada suatu hal karena adanya inisiatif atau keinginan sendiri. Tapi pada saat peneliti melakukan observasi siswa sangat jarang sekali untuk bertanya kepada guru dan malahan siswa harus ditunjuk untuk maju kedepan menjawab soal yang diberikan oleh guru tersebut. 3). Motivasi siswa : Motivasi atau dorongan sangatlah penting sekali bagi siswa karena bertujuan untuk membangkitkan semangat belajar yang ada pada diri siswa. Dalyono (2010) mengatakan bahwa motivasi itu memiliki fungsi untuk menimbulkan, memberikan arah, serta mendasari perbuatan belajar. Dengan adanya motivasi maka siswa akan jauh lebih baik lagi kedepannya, karena mereka telah didorong untuk ke arah yang lebih baik lagi. Dengan adanya motivasi yang besar akan membuat kesuksesan belajar yang dialami siswa pun semakin besar.

Berdasarkan hasil observasi, sebelum melakukan kegiatan belajar mengajar siswa selalu diberikan motivasi oleh guru selama kurang lebih 10 menit dimana tujuannya adalah untuk agar siswanya antusias dalam belajar matematika. karena guru berharap dengan diberikan motivasi sebelum belajar maka siswanya akan semangat sekali dalam belajar. Tetapi dilihat masih banyak sekali siswa yang tidak antusias setelah gurunya memberikan motivasi mereka terlihat diam saja dan tidak memperhatikan gurunya menjelaskan materi pembelajaran. Hal tersebut sering terjadi setiap proses pembelajaran berlangsung. Motivasi merupakan hal yang sangat penting sekali ada dalam diri siswa itu sendiri. Menurut Dalyono (2010) mengatakan bahwa motivasi belajar yang ada pada diri siswa perlu diusahakan dengan cara senantiasa optimis bahwa cita-cita itu dapat diraih dan dicapai dengan belajar sungguh-sungguh. Dengan adanya kesungguhan dari dalam hati siswa maka siswa akan mudah sekali untuk mengikuti proses belajar mengajar. Dan tentunya akan berdampak baik pada hasil belajar yang diperoleh nantinya.

Faktor eksternal : Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa itu sendiri. Faktor dari luar sangat berpengaruh sekali terhadap kesulitan belajar matematika yang dialami oleh siswa. Diantaranya faktor eksternal adalah sebagai berikut : 1). Strategi pembelajaran merupakan metode yang digunakan guru saat proses pembelajaran. Menurut Darmansyah (2010) berpendapat bahwa strategi pembelajaran merupakan cara untuk mengorganisasikan isi pelajaran, penyampaian dan pengelolaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan sumber belajar yang dilakukan oleh guru yang dapat mendukung proses pembelajaran agar menjadi efektif dan efisien. Dengan adanya strategi yang dapat mendukung siswa untuk belajar aktif dikelas maka suasana

dikelas pun akan berjalan dengan kondusif. Siswa tentu saja akan merasa tenang dan nyaman saat proses pembelajaran matematika itu berlangsung, tidak akan ada muncul perasaan bosan dalam diri siswa dan tidak ada kesulitan saat memahami materi pembelajarannya. 2). Peralatan belajar merupakan sarana yang menunjang proses belajar mengajar dikelas yang dapat mempermudah siswa nya untuk memahami materi pembelajaran. Matematika merupakan pembelajaran yang menggunakan peralatan belajar untuk memperjelas materi yang abstrak. Dalyono (2010) berpendapat bahwa alat pelajaran yang kurang lengkap tentu saja membuat penyajian pelajaran yang tidak baik.

Ketersediaan peralatan belajar tentu saja sangat mendukung proses belajar matematika, karena jika siswa tidak memiliki peralatan untuk belajar matematika maka akan merasa kesulitan saat memahami materi yang menggunakan peralatan belajar seperti penggaris, busur jangka dan lainnya. 3). Lingkungan keluarga adalah bagian yang penting dan utama bagi siswa. Keluarga merupakan tempat yang sangat berpengaruh sekali kepada aktivitas siswa saat berada diluar atau disekolah. Sesuai dengan pendapat Dalyono (2010) faktor orangtua memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap keberhasilan siswa tersebut dalam belajar. Tinggi rendahnya pendidikan dari orangtua siswa, besar kecilnya penghasilan orangtua, dan yang paling penting yaitu cukup atau kurangnya perhatian yang diberikan oleh orangtua siswa sangat berpengaruh kepada pencapaian hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi peneliti melihat banyaknya orang tua yang sibuk pergi bekerja untuk memenuhi kebutuhan keluarganya. Sehingga orangtua siswa tidak memiliki banyak waktu untuk memperhatikan bagaimana kondisi anaknya disekolah. Terkadang sebagian orangtua bahkan tidak mepedulikan anak mau sekolah atau tidak karena orangtua sibuk untuk bekerja.

Dengan adanya hal tersebut tentu memberikan dampak yang begitu besar terhadap siswa, kurangnya perhatian orangtua siswa membuat siswa merasa dirinya tidak dipedulikan lagi oleh orangtua. Hal seperti itu sering terjadi pada siswa sehingga saat berlangsungnya proses belajar mengajar disekolah siswa tidak memperdulikan guru menjelaskan materi didepan kelas. Siswa sibuk sendiri dengan kegiatannya dibelakang dan siswa kurang menghargai guru saat berbicara didepan kelas. Karena hal tersebut juga terjadi dirumahnya, karena siswa juga menganggap bahwa dirinya tidak memiliki posisi yang penting juga. Bahkan guru harus bisa menyadari akan hal tersebut karena tidak semua siswa mendapatkan perhatian yang cukup dari kedua orangtuanya. Dukungan dari orangtua sangatlah penting sekali untuk mendukung akademik siswanya. Siswa yang tidak mendapat dukungan dari orangtuanya tentu saja akan mengalami kesulitan belajar kerana kondisi yang membuatnya tidak nyaman dirumah. Seharusnya orang tua haruslah memberikan perhatian kepada anaknya walaupun sedikit tetapi itu sangatlah penting sekali bagi siswa. Waktu yang diberikan sedikit kepada siswa sangatlah berpengaruh besar sekali terhadap motivasi siswa untuk belajar lebih baik lagi dan membuat siswa akan mendapatkan hasil belajar yang lebih baik lagi. 4) Lingkungan masyarakat adalah tempat dimana siswa melakukan kegiatan sosial diluar rumahnya, dimana lingkungan ini sangat berpengaruh sekali terhadap siswa itu sendiri. Menurut pendapat

Page | 481

Djamarah (2008 : 179) mengatakan bahwa siswa merupakan anggota masyarakat yang tidak bisa melepaskan dirinya dari ikatan sosial. Bahkan lingkungan diluar sekolah dapat juga mendatangkan masalah tersendiri pada siswa dan mempengaruhi kehidupan siswa disekolah.

Lingkungan masyarakat yang berisi orang-orang yang terpelajar tentunya akan memiliki pengaruh yang positif bagi siswa setidaknya sedikit banyaknya siswa akan terdampak akan hal-hal yang positif dan termotivasi untuk belajar. Sebaliknya jika lingkungan siswa tersebut berada pada masyarakat yang banyak orang tidak terpelajar maka akan membawa siswa ke arah yang berdampak negatif, karena kondisi yang seperti itu akan membuat siswa merasa malas untuk belajar karena lingkungannya sendiripun mendorong siswa untuk tidak belajar atau sekolah. Maka dari itu sangat diperlukan sekali lingkungan masyarakat yang mendukung siswanya untuk tetap bersekolah walaupun banyak ditemui pada saat sekarang ini anak-anak yang putus sekolah dan bahkan tidak ada lagi keinginannya untuk bersekolah. Disinilah peran guru dan orangtua sangat diperlukan sekali, karena motivasi yang diberikan oleh guru membuat sedikit banyaknya dapat membuat siswa semangat untuk belajar. Serta dorongan dan dukungan orangtua pun tak kalah penting bagi siswa untuk selalu semangat belajar dan mendapat hasil belajar yang semakin baik lagi kedepannya.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan subjek penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab kesulitan belajar matematika siswa disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa (faktor internal) dan faktor yang berasal dari luar (faktor eksternal). Dan paling penting sekali adanya dukungan yang baik dari guru maupun orangtua, supaya anaknya menjadi lebih baik lagi dan selalu termotivasi untuk belajar. Perhatian yang diberikan oleh guru disekolah dan juga perhatian yang diberikan oleh orangtua dirumah cukup maka siswa akan senang untuk mengikuti proses pembelajaran tanpa merasakan kesulitan belajar matematika disekolah.

Referensi

- Dalyono, M. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : PT Asdi Mahasatya.
- Darmansyah. 2010. *Strategi Pembelajaran Menyenangkan Dengan Humor*. Jakarta :PT Bumi Aksara.
- Djali. 2011. *Psikologi Pendidikan*. PT Bumi Aksara.
- Djamarah, S. B. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Hariwijaya. 2009. *Meningkatkan Kecerdasan Matematika*. Yogyakarta : TUGUPUBLISHER.
- Juanti, A. ., Imamuddin, M. ., Murtiyastuti, E. ., & Marudut Halomaun Simatupang, R. . (2022). Peran Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika DI SMPN 9 BATAM. *KOLONI*, 1(4), 460–467. <https://doi.org/10.31004/koloni.v1i4.347>
- Imamuddin, M. I. M., Isnaniah, I., Aulia, A. A. A., Zulmuqim, Z., & Nurdin, S. (2020). Analisis Faktor Internal Dan Eksternal Kesulitan Belajar Siswa Madrasah Dalam Belajar Mata Pelajaran Matematika. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 4(1), 16-31.
- Slameto. 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Susanto. A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP.
- Syah, M. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.