Prosiding Seminar Nasional
Bangkitkan Pendidikan, Teknologi, dan Kesehatan Lebih Cepat, untuk Indonesia Lebih Kuat

Banda Aceh, 7-8 Januari 2025
Universitas Bina Bangsa Getsempena

PENGARUH PENERAPAN MODEL LEARNING START WITH A QUESTION BERBANTUAN MEDIA PAPAN PINTAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI PERKALIAN KELAS III SD 15 BANDA ACEH

Okta Nurul Hasanah[*1], Sariakin[2]

[1,2]Universitas Bina Bangsa Getsempena

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan (1) Penerapan model pembelajaran Learning Start With A Question pada muatan pelajaran Matematika Siswa Kelas III Pada SD 15 Banda Aceh; (2) untuk mendeskripsikan kelebihan penerapan model Learning Start With A Question pembelajaran pada pembelajaran Matematika. Pembelajaran yang dilaksanakan masih kurang menarik perhatian siswa. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III SD 15 Banda Aceh. Penelitian ini menggunakan penelitian Kualitatif dengan desain penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh Kemmis & Taggart. Metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu menggunakan observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Kriteria keberhasilan tindakan yang telah ditentukan pada penelitian ini adalah apabila hasil belajar siswa mencapai ≥75% dari keseluruhan siswa yang mempunyai hasil belajar tinggi. Hasil analisis data menunjukkan bahwa (1) Pada siklus I siswa belum sepenuhnya mengetahui bagamana melakukan model pebelajaran Learning Start With A Question sehingga pada siklus I siswa yang tuntas hanya sebesar 45 % atau sebanyak 9 siswa dari jumlah keseluruhan kelas III. Pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 50% yakni yang awalnya 45% pada siklus I meningkat menjadi 90% pada siklus II atau sebanyak 21 siswa dinyatakan tuntas dan memiliki nilai yang baik. (2) model pebelajaran Learning Start With A Question memiliki beberapa manfaat ketika diterapkan di dalam pembelajaran seperti halnya siswa merasa senang dan sangat antusias mengikuti pebelajaran.

Kata Kunci: *Pengaruh, Model, Media Papan Pintar, Hasil Belajar*

Abstract

This research aims to describe (1) Application of learning models Learning Start With A Question to the student's Matematika lesson content Class III 1 SD 15 Banda Aceh; (2) to describe advantages of implementing the start with question learning model in mathematics learning. Learning implementation still does not attract the attention of students.The subjects of this research were class III students at SD 15 Banda Aceh.This research uses qualitative research with a classroom action research design developed by Kemmis & Taggart. Method data collection carried out, namely using observation, tests, interviews and documentation. Criteria for the success of the action has been determined in this research is if Student learning outcomes reach ≥75%

[1]*Correspondence Addres okta nurul hasanah
E-mail: oktanurulhasanah@gmail.com

of the total students who have high learning outcomes. Results Data analysis shows that (1) In cycle I Students don't yet fully know how carry out a make a match learning model so that In cycle I, only 45% of students completed or as many as 9 students from the total classIII. In cycle II there was an increase of 50%, namely the initial 45% in cycle I, has increased to 90% in cycle II or as many as 21 students declared complete and has good grades. (2)The make a match learning model has several benefits when applied in learning just as students feel happy and very happy enthusiastic about

Keywords: *Influence, Model, Smart Board Media, Learning Outcomes.*

PENDAHULUAN

Pengertian pendidikan berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003 adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.Menurut Aristoteles, pendidikan adalah persiapan/bekal untuk beberapa aktivitas/pekerjaan yang layak. Selama ini banyak kita temukan pendidik yang cenderung menggunakan model yang teoritis dan ceramah saja, sehingga kegiatan peserta didik cenderung mendengarkan, mencatat, dan mengerjakan tugas. Keadaan ini sungguh sangat membosankan bagi peserta didik, sehingga peserta didik tidak tertarik untuk belajar dan ingin pembelajaran tersebut cepat selesai, khususnya pada pembelajaran Matematika.

Matematika merupakan ilmu yang mempelajari tentang bilangan, struktur pola, keadaan, dan perubahan. Istilah mathematic (Inggris), mathematic (Jerman), Wiskunde (Belanda) berasal dari kata Yunani matema yang artinya pengetahuan atau ilmu pengetahuan, atau matanein yang artinya mempelajari atau berpikir. Kata matematika secara etimologi berarti "pengetahuan yang diperoleh melalui penalaran logis", dan penekanan lebih atas penalaran relasional. Dalam hal ide, proses dan penalaran matematika ini hadir dari hasil pemikiran manusia. Jika dibandingkan dengan mate pelajaran lain, matematika adalah mata pelajaran yang paling sering muncul disekolah. Tetapi pada kenyataannya, siswa sering menganggap matematika sebagai mapel tersulit dan paling mengerikan. Pemikiran tersebut membuat pembelajaran matematika sekarang terkesan kaku dan membosankan. Penggunaan lingkungan belajar yang sesuai Mempengaruhi hasil belajar.

Kurangnya sarana dan prasarana di SDN 15 Banda Aceh menjadi salah satu alasan guru menggunakan lingkungan belajar. Padahal, penerapan media pendidikan tidak boleh dilakukan secara terpisah. Banyaknya perihal atau objek kehidupan nyata yang dapat dijadikan sebagai lingkungan belajar, terutama ketika belajar matematika. Hal ini tidak hanya dapat memudahkan pekerjaan guru, tetapi juga menghubungkan imajinasi siswa dengan pembelajaran matematika. Ilmuwan tertarik dengan masalah ini dan merasa perlu memecahkan masalah tersebut dengan meneliti alat perkalian melalui materi difusi. Tujuannya adalah untuk menyediakan model konkrit operasi perkalian matematis yang bisa dipakai dalam kehidupan sehari-hari. Suasana kelas yang aktif dan motivasi belajar matematika yang tinggi serta diikuti dengan hasil belajar matematika di atas KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah merupakan kondisi ideal yang diharapkan setiap guru.

Salah satu inovasi baru dalam pembelajaran yang dapat memberikan peningkatan hasil belajar siswa yaitu media papan perkalian. Dengan media ini, siswa mampu menyelesaikan sebuah soal perkalian dengan sendiri tanpa bantuan orang lain sehingga melatih kemandirian siswa, perlahan siswa akan memahami cara mengalikan bilangan, dan memahami konsep perkalian secara benar.

Harapan peneliti setelah menerapkan media papan pintar ini dapat meningkatkan hasil belajar dan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran Matematika terkhususnya di Kelas III SD Negeri 15 Banda Aceh.

Menurut Lestari(2015), hasil belajar merupakan akibat dari proses belajar seseorang. Hasil belajar matematika dapat menunjukan sejauh mana peserta didik menguasai materi sebagai indikator keberhasilan pendidik dalam kegiatan pembelajaran. Hasil belajar tersebut meliputi perubahan tingkah laku yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar matematika yang rendah akibat kurang memahami materi matematika yang abstrak berkaitan dengan ranah kognitif peserta didik, ranah kognitif menurut Magdalena dkk. (2021: 50) merupakan ranah yang mencakup kegiatan mental atau otak yang berorientasi pada kemampuan yang dimiliki peserta didik, mencakup menghafal, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan membuat.

Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Namun sering kali kenyataan yang terjadi tidak sesuai dengan yang harapan. Kenyataan dilapangan membuktikan bahwa dibeberapa sekolah masih menerapkan pendekatan pembelajaran teacher center (pembelajaran berpusat pada guru). Kondisi seperti ini terjadi di SD Negeri 15 Banda Aceh, yang menyebabkan hasil yang diperoleh siswa dalam pembelajaran masih rendah karena masih banyak siswa yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan, Guru hanya menjelaskan materi pelajaran seorang diri tanpa adanya hubungan timbal balik antar guru dan siswa, sehingga siswa tidak mampu mengembangkan kemampuan berpikirnya. Untuk mengatasi masalah tersebut agar tidak berkelanjutan maka perlu diterapkan model pembelajaran yang tepat, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Learning Start With A Question (LSQ)*.

Model *Learning Start With A Question (LSQ)* adalah suatu model pembelajaran aktif yang dimulai dengan bertanya kemudian seorang pendidik memberikan penjelasan apa yang ditanyakan peserta didik. Dengan bertanya dapat dipandang sebagai umpan balik dan keingintahuan peserta didik.

Demikian juga dengan penggunaan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Penggunaan media sangat mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran. Dengan adanya media, juga bisa membantu siswa dalam memahami materi dan membuat siswa tidak merasa bosan di dalam kelas. Berdasarkan kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika kurang maksimal, hal ini dipicu oleh metode dan media pembelajaran yang kurang digunakan guru dalam prses belajar mengajar yang kurang tepat. Berdasarkan wawancara dan informasi dari wali kelas III bahwa pembelajaran Matematika masih kurang dimana, siswa kurang aktif dalam belajar, bahkan masih ada siswa yang tidak bisa menghafal perkalian dengan benar serta

penggunaan media dalam pembelajaran Matematika belum berjalan dengan baik, siswa kurang termotivasi untuk belajar, siswa merasa cepat bosan pada pembelajaran Matematika.

Hal ini mengakibatkan proses pembelajaran selama ini cenderung lebih ditandai dengan kegiatan mengajar guru selalu menonton dan ceramah kepada siswa. Dari uraian di atas, hasil ulangan harian kelas III SD Negeri 15 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2023/2024 yang diperoleh siswa tidak sesuai dengan standar kelulusan belajar siswa. Dimana hasil ulangan yang diperoleh siswa masih di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sementara nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Mata Pelajaran Matmatika di kelas III SD Negeri 15 Banda Aceh yaitu 75.

Berdasarkan hasil observasi selama praktir mengajar yang dilakukan di SDN 15 Banda Aceh pada proses pembelajaran matematika masih terdapat permasalahan, dimana hasil belajar dalam proses pembelajaran matematika dengan materi penjumlahan bilangan cacah sampai 100 masih tergolong rendah. Karena sebagian besar peserta didik belum mampu aktif dalam proses pembelajaran mandiri maupun kelompok dan belum mampu aktif dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru terkhususnya pada materi penjumlahan bilangan cacah sampai 100. Selain itu, penggunakan metode masih kurang bervariasi sehingga membuat siswa bosan selama proses pembelajaran berlangsung. Melalui penerapan metode pembelajaran *Learnimng Start With A Question (LSQ)* ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan menjadi suatu inovasi baru yang dapat dilakukan untuk pembelajaran di SD Negeri 15 Banda Aceh khususnya pada pembelajaran Matematika.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Menurut Wina (2016: 2) Menyebutkan PTK adalah salah satu teknik agar pembelajaran guru terus meningkat melalui perbaikan terus-menerus. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan di SDN 15 Banda Aceh di Kelas III Siswa Siswi yang juga menjadi subjek penelitian ini. Penelitian ini dilakukan pada semester pertama tahun ajaran 2023/2024. Alat yang digunakan untuk mendapatkan informasi dalam penelitian ini adalah: 1) Pengamatan atau observasi. lembar observasi kinerja guru, digunakan pada saat guru menerapkan model pembelajaran Learning Start With A Question dan guru kelas III sebagai observer. Formulir observasi aktivitas siswa dalam mengikuti seluruh kegiatan pembelajaran model pembelajaran Learning Start With A Question 2) alat penilaian untuk mengukur hasil belajar dan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi, dan 3) format untuk menilai sikap, pengetahuan dan keterampilan untuk mengukur dan menganalisis hasil belajar siswa (Wina 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Pelaksanaan Tindaan Siklus I

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan pada hari senin tanggal 23 September 2024 di SDN 15 Banda Aceh kecamatan syiah kuala kabupaten Banda Aceh dengan alokasi waktu 35 menit. Pembelajaran pada tindakan ini menggunakan papan pintar dengan materi perkalian.

b. Hasil Observasi Aktivitas siswa dan guru kilus I

Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh dari hasil obsrvasi guru dalam proses belajar mengajar, dari awal sampai akhir pebelajaran, meliputi aspek – aspek kegiatan pedahuluan kegiatan inti dan kegiatan penutup. Setiap aspek yang diaamati memiliki skor yang berbeda – beda.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus I t abeldiatas diperoleh jumlah skor siswa 43 dari maksimal 75 dan presentase nilai rata – rata diperoleh 60%. Hal ini menunjukkan bahwa taraf keberhasilan aktivitas guru berada pada kategori kurang (Fatmawati, 2015).

Tabel 1. Hasil tes evaluasi Tindakan siklus I

No	Aspek Perolehan	Hasil
1.	**Tuntas**	**9**
2.	**Tidak Tuntas**	**21**
3.	**Presentasi daya serap klasikal**	**68,75%**
4.	**Presentase ketuntasan klasikal**	**62,5**

Berdasarkan hasil evaluasi pada akhir tindakan siklus I melalui tes pilihan ganda diperoleh hasil ketuntasan nsiswa secara inividu 9 orang, dan yang tidak tuntas secara individu sebanyak 21 orang maka presentase ketuntasan secara klasikal 62,5%. Hasil kerja siswa pada tindakan siklus I, menunjukkan hasil belajar siswa dalam memahami materi belum sesui dengan yang diharapkan, sebagaimana dilihat dilihat dari tes siswa dalam menjawab soal yang diberikan secara tertulis memperoleh nilai rata – rata 60, belum sesuai dngan kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 75% dari data hasil jawaban siswa tersebut teungkap bahwa siswa belum dapat memahami materi dengan baik.

a. Analisi dan Refleksi

Hasil observasi dan analisi tes siswa dianalisi bahwa pelaksanaan pembelajaran tentang media gambar dengan menggunakan peningkatan hasil belajar, pelaksanaannya belum sesuai dengan yang direncanakan, sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa terhadap materi, olehnya itu berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian ini dapat dilanjutkan pada tindakan siklus II dengan hasil refleksi :

a) Hasil aktivitas guru
    1) Guru belum memberikan motivasi dan membimbing siswa
    2) Guru harus memotivasi siwa
    3) Guru harus membimbing siswa
b) Hasil aktivitas siswa
    1) Siswa belum termotivasi untuk mengeluarkan pendapatnya.
    2) Siswa tidak mendengarkan penejlasan guru dalam pembelajaran
    3) Siwa belum dapat bertanyan dan menjawab terhadap materi perkalian
    4) Siswa tidak dapat mengamatimedia gambar yang disajikan dipapan tulis

5) Siswa belum termotivasi dalam mengerjakan tugas.

1. Siklus II

a. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan silus II pada hari Kamis tgl 30 November 2024 di SDN 15 Banda Aceh kec. Syiah Kuala Kabupaten Banda Aceh Lokasi waktu 2 x 35 menit. Pembelajaran dalam tindakan ini menggambarkan peringkat hasil belajar siswa dengan materi perkalian.

b. **Observasi Aktivitas Guru dan siswa siklus II**

Berdasarkan hasil observasi diperoleh guru dalam proses belajar mengajar, dari awal sampai akhir pembelajaran, meliputi aspek – aspek yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup. Setiap aspek yang diamati memiliki skor penilaian yang berbeda – beda.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru diperoleh jumlah skor 57 dari skor 75 dan presentase 83,82%. Hal ini menunjukkan taraf keberhasilan guru berbeda pada kategori baik dari hal observasi aktivitas siswa pada diperoleh jumlah skor 58 dari maksimal 75 dan presentase 85,29%. Hal ini menunjukkan taraf keberhasilan siswa berbeda pada kategori baik.

Tabel 2. Hasil tes evaluasi Tindakan siklus II

No	Aspek Prolehan	Hasil
1	**Tuntas**	**26**
2	**Tidak Tuntas**	**5**
3	**Presntase daya serap klasikal**	**85%**
4	**Presentase Ketuntasan Klasikal**	**100%**

Hasil analisi tes siklus II pada tabel 2, diperoleh hasil ketuntasan secara individu 26 orang dan yang tidak tuntas 5 orang, diperoleh presentase ketuntasan klasikal 91,66% dan daya serap klasikal 84,16%.

Hasil kerja siswa pada tindakan siklus II, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam memahami sudah sesuai dengan yang diharapkan, sebagaimana dilihat dari tes siswa dalam menjawab soal yang diberikan secara tertulis memperoleh nilai rata – rat 80%. Sudah sesuai dengan kriteria yang diharapkan, yaitu 75% dengan nilai paling rendah 70% . Dari data hasil jawaban siswa tersebut terungkap bahwa siswa sudah dapat memahami materi dengan baik sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Berdasarkan data dari hasil tindakan siklus II dapat disimpulakn bahwa hasil belajar siswa dalam memahami materi kwajiban dan hakku disekolah raa – rata dikategorikan baik. Hal ini dikarenakan guru sudah mampu mengimplementasikan rencana pembelajaran dengan baik

c. Refleksi

Hasil observasi dan hasil tes siswa dianalisis bahwa pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan menggunakan media papan pintar dalam peningkatan hasil belajar, pelaksanaannya belum sesuai dengan yang dirancanakan, sehinggga berdampak pada penigkatan hasil belajar siswa terhadap materi, olehnya itu berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan:

1) Guru dapat memotivasi siswa untuk mengeluarkan pendapat
2) Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar
3) Siswa sudah dapat termotivasi untuk mengeluarkan pendapat
4) Siswa mendengarkan penjelasan guru dalam pembelajaran
5) Siswa sudah dapat bertanya dan menjawab terhadap materi perkalian
6) Siswa dapat mengamati media papan pintar yang ditampilkan di depan kelas
7) Siswa sudah termotivasi dalam mengerjakan tugas
8) Siswa sudah dapat mempresentasikan hasil pekerjannya

2. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang teridiri dari aktivitas siswa dari hasil belajara Matematika melalui dua siklus dengan menggunakan media papan pintar mengalami peningkatan yang signifikan. Hasil tindakan siklus pertama belum mencapai hasil yang diharapkan.

Keberhasilan siklus kedua mencapai kualifikasi baik (B) karena pada kegiatan pembelajaran yang terakhir siswa mampu melaksanakan semua indikator – indikator dari tes awal dan tes akhir tindakan siklus I dan II.

Pada kegiatan tes awal terdapat 9 yang tuntas dan 21 yang belum tuntas karena siswa belum memahami materi pelajaran dengan baik. Walaupun telah diajarkan sebelumnya dan guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional yang dalam hal ini pembelajatan masih berpusat pada guru. Pada tindakan siklus I terdapat 9 siswa yang tuntas dan 21 yang belum tuntas karena guru belum menginplementasikan rencana pembelajaran dengan baik. Guru lupa membimbing siswa pada tahap mengerjakan tugas dan menbgeluarkan pendapat, pada tindakan siklus II mengalami peningkatan yang signifikan yang terdapat 26 siswa yan tuntas dan 5 siswa yang tidak tuntas , ini disebabkan ketiga siswa tersebut memilki kemampuan atau pemahaman yang sangat rendah dibandingkan siswa – siswa yang lain sehingga pada siklus II tidak dapat dituntaskan secara keseluruhan (100%).

Berdasarkan hasil pengamatan siklus II dengan keberhasilan anak yang diperoleh maka penelitian ini tidak dilanjutkan lagi kesiklus berikutnya. Pembelajaran dengan materi kewajiban dan hakku di sekolah dengan menggunakan media gambar telah memberikan hasil yang maksimal sehingga starategi ini merupakan salah satu alternatif yang dapat dilaksanakan pada proses pemebelajaran, upaya guru untuk meningkatakan hasil belajar anak adalah dengan menggunakan media papan pintar.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil perbaiakan pembelajaran dari siklus I dan II pada penelitian tindakan kelas ini, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas III SDN 15 Banda Aceh pada mata pelajaran Matematika dengan materi perkalian dapat

ditingkatakan melalui metode media papan pintar. Hal tersebut ditindai dari ketercapaian indikator keberhasilan penelitian dan adanya hasil observasi aktivitas guru sisklus I 67,64% dan aktivitas guru 89,70% dan pada observasi siklus II terdapat 91,17%. Aktivitas iswa dalam mengikuti pembelajaran juga terlihat meningkatkan dari kategori rata – rata kurang menjadi baik.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa belajar menggunakan pendekatan keterampilan proses dapat meningkatakan hasil belajar matematika siswa di SDN 15 Banda Aceh Kecamatan syiah kuala Kabupaten Banda Aceh. Oleh sebab itu. Belajar dengan menggunakan media papan pintar dapat digunakan sebagai alternatif bagi guru untuk meningkatakan aktivitas siswa dalam kegiatan pemebelajaran. Berdasarkan hasil penelitian ini, maka saran yang perlu disampaikan adalah Kepala guru SD agar menggunakan media papan pintar sebagi alternatif meningkatkan hasil belajar siswa di SD Negeri 15 Bnada Aceh. Pihak penelitian lain disarankan untuk melakukan penelitian penerapan media papan pintar pada materi perkalian dalam mata pelajaran Matematika.

DAFTAR PUSTAKA

Syaibah, S., Anwar, A., & Widyawati, E. (2023). *Efektivitas Model Pembelajaran Learning Starts with A Question (LSQ) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. Indo-MathEdu Intellectuals Journal, 4(3), 1675-1684.*

Arista, A. D., Sulistiani, I. R., & Mustafida, F. (2023). *PENGARUH STRATEGI LEARNING START WITH A QUESTION (LSQ) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SMP NEGERI 13MALANG. Vicratina: Jurnal Ilmiah Keagamaan, 8(6), 378-386.*

PRAKASA, I. W. (2024). *PENERAPAN MODEL POGIL DENGAN STRATEGI LSQ TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA (Doctoral dissertation, UIN RADEN INTAN LAMPUNG).*

Ramadhan, N. R., & Hamid, R. J. (2023). *Media Pembelajaran Papan Perkalian untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SD Inpres Bontobila. Jurnal Hasil-Hasil Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat, 2(2), 138-146.*

Tuzzahra, F., Arjudin, A., & Fauzi, A. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran Joyfull Learning Berbantuan Media Papan Pintar Perkalian Terhadap Minat Belajar Matematik Kelas III SDN 26 Ampenan. Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 9(4), 2367-2374.*

Armin, R., & Purwati, W. H. (2021). *Pengaruh Penggunaan Media Papan Cerdas Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Siswa Kelas II di SD Negeri 75 Buton. Jurnal Akademik Pendidikan Matematika, 81-86.*

Faiz, I. N., Nurhidayah, I., Sari, N. H., Jamaludin, U., & Setiawan, S. (2023). *PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PAPAN PERKALIAN TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS 2 SDN TAKTAKAN 2. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, 9(18), 348-352.*