

EDISI KHUSUS (2024). 46-55

EISSN: XXXX-XXXX

## PENGGUNAAN MEDIA TAKALINTAR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI OPERASI HITUNG PERKALIAN DI KELAS IV MIN 23 PIDIE JAYA

<sup>1</sup>MUHTAR LATIF \*2MULIA <sup>3</sup>MUNIROH PIYAH <sup>4</sup>MURNI <sup>5</sup>NOFRIANITA

<sup>1</sup>UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI, MUARO JAMBI, JAMBI, INDONESIA \*2MIN 23 PIDIE JAYA, PIDIE JAYA, ACEH, INDONESIA <sup>3</sup>MI AL HIDAYAH, LAMPUNG TENGAH, LAMPUNG, INDONESIA <sup>4</sup>MIN 3 PESISIR SELATAN, PESISIR SELATAN, SUMATERA BARAT, INDONESIA <sup>5</sup>MIN 5 PADANG PARIAMAN, PADANG, SUMATERA BARAT, INDONESIA

Koresponden Email: muliamulia@gmail.com

SUBMISSION

**ABSTRAK** 

1 Januari 2024 REVISION 16 Januari 2024 **PUBLISHED** 29 Januari 2024

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV MIN 23 Pidie Jaya pada materi operasi hitung perkalian menggunakan media pembelajaran Takalintar. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus, masing-masing siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV MIN 23 Pidie Jaya yang berjumlah 16 siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa setelah penerapan media Takalintar. Pada siklus I, rata-rata nilai siswa mencapai 65,63%, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 81,25%. Melalui penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa media Takalintar memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Media ini tidak hanya memudahkan siswa dalam memahami materi perkalian, tetapi juga membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan media pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan oleh guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi guru-guru lainnya dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui penggunaan media pembelajaran yang efektif dan inovatif.

Kata Kunci: Media Takalintar, Hasil Belajar, Operasi Hitung Perkalian

## LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan salah satu usaha masyarakat untuk memajukan peradaban dan mengembangkan ilmu pengetahuan. Menurut undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3, pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat,

EDISI KHUSUS (2024). 46-55

EISSN: XXXX-XXXX

DOI:

berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung

jawab. Dalam konteks ini, pendidikan memiliki peran yang sangat vital dalam membentuk karakter

dan kemampuan intelektual peserta didik sehingga mereka dapat berkontribusi positif terhadap

kemajuan bangsa dan negara (Pristiwanti dkk, 2022; Akip, 2024; Hidayat dkk, 2024; Arif, 2012;

Hartani, 2011).

Matematika merupakan ilmu yang terstruktur dengan konsep-konsep yang tersusun secara

sistematis, mulai dari yang sederhana hingga yang paling kompleks. Matematika adalah salah satu

komponen penting dalam pendidikan karena mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan

teknologi. Dengan mempelajari matematika, peserta didik dibekali kemampuan berpikir logis,

analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Kemampuan-kemampuan ini sangat penting dalam

menghadapi berbagai tantangan di era modern yang serba cepat dan kompleks. Selain itu,

matematika memiliki keterkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari, sehingga meskipun rumit,

matematika tetap menjadi bagian integral dalam kurikulum pendidikan. Wehman dan Laughlin

juga menegaskan bahwa matematika adalah dasar dari banyak pelajaran lainnya, sehingga

penguasaan matematika menjadi sangat penting untuk kemajuan akademis peserta didik.

Namun, dalam praktiknya, pembelajaran matematika sering kali menjadi tantangan bagi banyak

siswa. Kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak, rasa takut terhadap matematika, dan

metode pengajaran yang kurang menarik sering kali menyebabkan rendahnya minat dan hasil

belajar siswa dalam mata pelajaran ini. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam metode dan

media pembelajaran untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam matematika. Salah

satu inovasi tersebut adalah penggunaan media Takalintar (Tangram, Kartu, Lingkaran dan Tali

Pintar), yang terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung

perkalian (Sari & Rusnilawati, 2022; Sitepu, 2022; Sugiarti, 2023).

Media Takalintar adalah alat bantu belajar yang menggabungkan beberapa elemen seperti tangram,

kartu, lingkaran, dan tali pintar yang dirancang untuk membuat pembelajaran matematika menjadi

lebih menarik dan interaktif. Penggunaan media ini dapat membantu siswa dalam memahami

konsep perkalian melalui pendekatan yang lebih konkret dan visual. Dengan demikian, siswa tidak

hanya menghafal rumus-rumus perkalian, tetapi juga memahami konsep dasar perkalian dengan

47 | JIPT : Journal of Indonesian Profesional Teacher © 2024 is licensed under CC BY-SA 4.0

EDISI KHUSUS (2024). 46-55

EISSN: XXXX-XXXX

DOI:

lebih baik. Selain itu, media Takalintar juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses

pembelajaran, sehingga mereka lebih aktif dan termotivasi untuk belajar.

Penelitian ini dilakukan di kelas IV MIN 23 Pidie Jaya, di mana media Takalintar digunakan untuk

meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung perkalian. Dalam penelitian ini,

ditemukan bahwa penggunaan media Takalintar dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa

secara signifikan. Siswa menjadi lebih antusias dan termotivasi untuk belajar matematika, karena

mereka merasa bahwa pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan. Selain

itu, media Takalintar juga membantu siswa dalam memahami konsep perkalian dengan lebih baik,

sehingga mereka dapat mengerjakan soal-soal perkalian dengan lebih cepat dan tepat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media Takalintar dapat menjadi salah satu

solusi efektif dalam mengatasi berbagai tantangan dalam pembelajaran matematika. Dengan media

ini, guru dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif, sehingga

siswa dapat belajar dengan lebih baik. Selain itu, media Takalintar juga dapat membantu guru

dalam menjelaskan konsep-konsep matematika yang abstrak dengan cara yang lebih konkret dan

mudah dipahami oleh siswa. Oleh karena itu, disarankan agar guru-guru matematika di sekolah-

sekolah lain juga mencoba menggunakan media Takalintar dalam pembelajaran matematika,

terutama pada materi-materi yang dianggap sulit oleh siswa.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa inovasi dalam metode dan media

pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan, terutama dalam mata

pelajaran matematika yang sering kali dianggap sulit oleh banyak siswa. Dengan menggunakan

media Takalintar, guru dapat membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menarik dan

efektif, sehingga siswa dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik. Selain itu, penggunaan media

Takalintar juga dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis,

sistematis, kritis, dan kreatif, yang sangat penting untuk keberhasilan mereka di masa depan.

Pendidikan matematika yang efektif tidak hanya bergantung pada kemampuan guru dalam

mengajar, tetapi juga pada inovasi dalam metode dan media pembelajaran yang digunakan. Oleh

karena itu, diperlukan upaya terus-menerus untuk mencari dan mengembangkan berbagai media

48 | JIPT : Journal of Indonesian Profesional Teacher © 2024 is licensed under CC BY-SA 4.0

EDISI KHUSUS (2024). 46-55

EISSN: XXXX-XXXX

DOI:

pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep matematika dengan

lebih baik. Media Takalintar adalah salah satu contoh inovasi yang dapat membantu meningkatkan

hasil belajar siswa dalam matematika, dan diharapkan penelitian ini dapat menjadi inspirasi bagi

guru-guru matematika lainnya untuk terus berinovasi dalam pembelajaran. Dengan demikian,

tujuan pendidikan nasional untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan potensi

peserta didik dapat tercapai dengan lebih baik.

**METODE** 

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di Madrasah Ibtidayyah Negeri (MIN) 23 Pidie Jaya,

yang berlokasi di Jalan Mesjid Jami' Gampong Kiran Dayah, Kecamatan Jangka Buya, Kabupaten

Pidie Jaya. Sekolah ini mulai beroperasi pada tahun 1963 dan resmi menjadi madrasah negeri pada

tahun 1975. Penelitian ini dilakukan selama semester ganjil Tahun Pelajaran 2022/2023, dengan

tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penggunaan media takalintar dalam

pembelajaran matematika.

Penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Taggart (1988) yang terdiri dari empat tahapan

utama yang dilakukan dalam dua siklus, masing-masing dengan dua kali pertemuan. Tahap

pertama adalah perencanaan, di mana peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP) yang mencakup tujuan, materi, metode, dan penilaian. Selain itu, media takalintar yang

relevan disiapkan untuk memperjelas konsep-konsep matematika yang diajarkan, dan instrumen

penelitian seperti lembar observasi serta tes formatif disusun untuk mengukur efektivitas tindakan

yang diterapkan.

Selanjutnya, tahap pelaksanaan tindakan dilakukan sesuai dengan RPP yang telah disusun. Pada

tahap ini, peneliti menerapkan metode pembelajaran dan menggunakan media takalintar dalam

proses pengajaran, dengan fokus pada interaksi dan pemahaman siswa terhadap materi. Setiap

pertemuan dalam siklus dijadwalkan dengan rapi untuk memastikan bahwa semua aspek yang

direncanakan dapat diterapkan dengan baik.

Selama proses pembelajaran, peneliti melakukan observasi untuk memantau aktivitas siswa,

keterlibatan mereka dalam diskusi, dan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan.

Lembar observasi digunakan untuk mencatat berbagai aspek ini, termasuk bagaimana siswa

49 | IPT : Journal of Indonesian Profesional Teacher © 2024 is licensed under CC BY-SA 4.0





EDISI KHUSUS (2024). 46-55

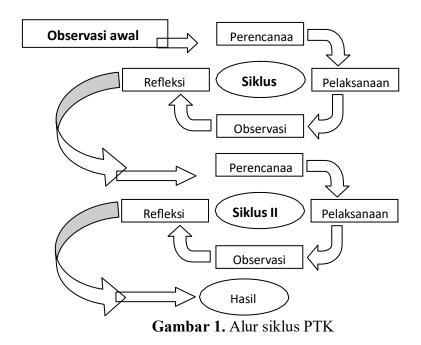
EISSN: XXXX-XXXX

DOI:

berinteraksi dengan materi dan teman sekelas mereka. Hasil tes formatif yang diberikan setelah setiap sesi juga dikumpulkan untuk menilai peningkatan hasil belajar siswa secara objektif.

Setelah setiap siklus selesai, peneliti melakukan refleksi untuk mengevaluasi kekuatan dan kelemahan tindakan yang telah dilakukan. Refleksi ini bertujuan untuk menentukan area yang perlu diperbaiki dan merencanakan penyesuaian untuk siklus berikutnya. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran secara berkelanjutan, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat secara signifikan.

Dalam setiap siklus dengan berpatokan pada refleksi awal. Siklus penelitiantersebut dapat digambarkan sebagai berikut.



## HASIL DAN TEMUAN

Hasil penelitian ini dimulai dengan kegiatan pratindakan, yang mencakup pemberian tes awal kepada siswa kelas IV MIN 23 Pidie Jaya. Tujuan dari tes awal ini adalah untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa dalam melakukan operasi hitung perkalian bilangan cacah sebelum diterapkan pembelajaran menggunakan media Takalintar. Tes awal ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan dasar siswa dalam materi yang akan diajarkan.

EDISI KHUSUS (2024). 46-55

EISSN: XXXX-XXXX

DOI:

Hasil dari tes awal menunjukkan bahwa nilai ketuntasan belajar yang digunakan dalam penelitian

ini adalah ≥ 70. Dari hasil tes awal, diperoleh data bahwa terdapat 25 siswa yang mencapai nilai

sesuai dengan kriteria ketuntasan belajar yang ditetapkan, sehingga persentase ketuntasan belajar

adalah 31,25% (5/16 x 100%). Sebaliknya, terdapat 11 siswa yang memperoleh nilai di bawah

kriteria ketuntasan belajar, dengan persentase 68,75% (11/16 x 100%). Data ini mengindikasikan

bahwa kemampuan siswa dalam melakukan operasi hitung perkalian bilangan cacah masih

tergolong rendah sebelum dilakukan pembelajaran dengan media Takalintar.

Selanjutnya, penelitian ini melanjutkan ke tahap pelaksanaan tindakan, yang dilakukan dalam dua

siklus dengan dua kali pertemuan pada setiap siklusnya. Pada setiap siklus, pembelajaran

dilaksanakan menggunakan media Takalintar untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap

materi perkalian. Selama pelaksanaan tindakan, dilakukan observasi terhadap aktivitas guru dan

siswa untuk mengevaluasi proses pembelajaran serta efektivitas penggunaan media.

Hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran telah

mengalami peningkatan yang signifikan. Aktivitas guru dinilai sangat baik, dan keterlibatan siswa

dalam proses pembelajaran mencapai 89,1%. Hal ini menunjukkan bahwa media Takalintar

berhasil menarik minat dan perhatian siswa, serta meningkatkan partisipasi mereka dalam kelas.

Hasil belajar siswa pada tes akhir menunjukkan perbaikan yang signifikan dibandingkan dengan

tes awal. Dari keseluruhan siswa yang terlibat dalam penelitian, 93,75% siswa memperoleh nilai

≥ 70 pada tes akhir tindakan. Ini menandakan bahwa sebagian besar siswa telah mencapai kriteria

ketuntasan belajar yang ditetapkan setelah pembelajaran menggunakan media Takalintar.

Peningkatan hasil belajar ini mencerminkan efektivitas media dalam membantu siswa memahami

konsep perkalian dengan lebih baik.

Berdasarkan data yang diperoleh, pelaksanaan tindakan dinilai berhasil dan tidak memerlukan

pengulangan siklus. Keberhasilan ini ditunjukkan oleh pencapaian nilai ketuntasan belajar yang

meningkat dan tingginya tingkat keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Dengan

demikian, penggunaan media Takalintar terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa

pada materi operasi hitung perkalian.

51 | IPT : Journal of Indonesian Profesional Teacher © 2024 is licensed under CC BY-SA 4.0 @ 99

EDISI KHUSUS (2024). 46-55

EISSN: XXXX-XXXX

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan media Takalintar dapat

menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika, khususnya pada

materi perkalian. Penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa inovasi dalam metode

pembelajaran, seperti penggunaan media yang interaktif, dapat meningkatkan pemahaman dan

keterampilan siswa dalam mata pelajaran matematika. Keberhasilan penelitian ini diharapkan

dapat menjadi model bagi praktik pembelajaran di kelas lain dan memberikan kontribusi positif

terhadap pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif di masa depan.

**PEMBAHASAN** 

Pelaksanaan penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keberhasilan tindakan yang diterapkan

dalam pembelajaran matematika menggunakan media Takalintar. Keberhasilan tindakan ini diukur

berdasarkan dua kriteria utama: kriteria proses dan kriteria hasil. Kriteria proses dinyatakan

berhasil apabila hasil observasi terhadap aktivitas pembelajaran mencapai 80% atau lebih. Jika

kriteria ini belum tercapai, tindakan akan diulang hingga kriteria tersebut dipenuhi. Berdasarkan

hasil observasi, aktivitas guru menunjukkan kinerja yang sangat baik selama pelaksanaan tindakan.

Guru telah melaksanakan rencana pembelajaran dengan baik, menggunakan media secara efektif,

dan berinteraksi secara positif dengan siswa.

Di sisi lain, aktivitas siswa juga menunjukkan peningkatan yang signifikan dari siklus pertama ke

siklus kedua. Pada siklus pertama, keterlibatan siswa tercatat sebesar 59,92%, namun pada siklus

kedua, keterlibatan siswa meningkat menjadi 89,1%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa siswa

semakin aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran, yang menunjukkan bahwa media Takalintar

berhasil menarik perhatian dan minat mereka.

Hasil dari tes akhir siklus kedua juga memperlihatkan pencapaian yang menggembirakan.

Sebagian besar siswa, yaitu 93,75%, memperoleh nilai ≥ 70, yang merupakan kriteria ketuntasan

belajar yang telah ditetapkan. Hanya 6,25% siswa yang memperoleh nilai di bawah kriteria

ketuntasan tersebut. Angka-angka ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah berhasil

EDISI KHUSUS (2024). 46-55

EISSN: XXXX-XXXX

DOI:

memahami materi perkalian dengan baik setelah penerapan media Takalintar. Pencapaian ini

menunjukkan bahwa media yang digunakan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa

terhadap materi yang diajarkan.

Berdasarkan data hasil observasi dan tes akhir, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan tindakan

dalam penelitian ini telah berhasil. Kriteria proses yang ditetapkan telah tercapai dengan baik,

dengan aktivitas siswa yang meningkat secara signifikan dari siklus pertama ke siklus kedua.

Kriteria hasil juga menunjukkan keberhasilan yang memuaskan, dengan persentase siswa yang

mencapai nilai ketuntasan belajar yang tinggi. Oleh karena itu, tidak diperlukan pengulangan

siklus, karena semua kriteria keberhasilan telah terpenuhi.

Keberhasilan penelitian ini tidak hanya terletak pada peningkatan hasil belajar siswa, tetapi juga

pada peningkatan keterlibatan dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini

menunjukkan bahwa inovasi dalam metode dan media pembelajaran, seperti penggunaan media

Takalintar, dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif. Penerapan media ini

memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan materi pembelajaran secara lebih konkret dan

visual, yang membantu mereka dalam memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memberikan bukti empiris tentang efektivitas penggunaan

media Takalintar dalam pembelajaran matematika. Peningkatan yang signifikan dalam keterlibatan

siswa dan hasil belajar menunjukkan bahwa metode ini dapat diterapkan secara luas dalam konteks

pendidikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi

pada pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif di masa depan.

Keberhasilan yang dicapai dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi model bagi praktik

pembelajaran di sekolah-sekolah lain dan mendorong penggunaan media yang interaktif untuk

meningkatkan kualitas pendidikan.

KESIMPULAN

53 | IPT : Journal of Indonesian Profesional Teacher © 2024 is licensed under CC BY-SA 4.0 © 99

EDISI KHUSUS (2024). 46-55

EISSN: XXXX-XXXX

DOI:

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media Takalintar dalam

pembelajaran matematika di kelas IV MIN 23 Pidie Jaya berhasil meningkatkan hasil belajar siswa

secara signifikan. Berdasarkan tes awal, hanya 31,25% siswa yang mencapai nilai ketuntasan

belajar. Namun, setelah penerapan media Takalintar dalam dua siklus pembelajaran, 93,75% siswa

berhasil mencapai nilai ketuntasan, menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan.

Selain itu, observasi terhadap aktivitas siswa menunjukkan peningkatan keterlibatan dari 59,92%

pada siklus pertama menjadi 89,1% pada siklus kedua. Aktivitas guru juga dinilai sangat baik

selama pelaksanaan tindakan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa media Takalintar efektif dalam

menarik minat dan meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan tes akhir, pelaksanaan tindakan ini dinilai berhasil sesuai dengan

kriteria yang ditetapkan, sehingga tidak diperlukan pengulangan siklus. Keberhasilan ini

menegaskan bahwa media Takalintar dapat menjadi alat yang efektif dalam pembelajaran

matematika, membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik, dan meningkatkan

keterlibatan mereka dalam proses belajar. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi model bagi

praktik pembelajaran di sekolah lain, serta mendorong penggunaan media interaktif dalam

pendidikan untuk hasil yang lebih optimal.

**REFERENSI** 

Akip, M. (2024). Pendidikan agama islam. Penerbit Adab.

Arif, M. (2012). Pendidikan Agama Islam Inklusifmultikultural. Jurnal Pendidikan Islam, 1(1), 1-

18.

Arikunto, S. (2010). Metode peneltian. Jakarta: Rineka Cipta

Hartani, A. L. (2011). Manajemen Pendidikan.

Hidayat, R. A., Askamilati, P. R., Wijayanti, S. N., Salsabila, S. D., Sufa, S. V., Pratiwi, S., ... &

Yulianti, V. I. (2024). Pendidikan Agama Islam. Penerbit Tahta Media.

Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian pendidikan. Jurnal

Pendidikan Dan Konseling (JPDK), 4(6), 7911-7915.



EDISI KHUSUS (2024). 46-55

EISSN: XXXX-XXXX

DOI:

- Sari, D. A., & Rusnilawati, R. (2022). Pengaruh Penerapan Model PBL dengan Media Takalintar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 6(6), 6017-6026.
- Sitepu, S. A. B., & Sitepu, M. S. (2022). Pengaruh Media TAKALINTAR terhadap Keterampilan Operasi Hitung Perkalian pada Siswa Kelas IV SDN 066657 Martubung. Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran: JPPP, 3(3), 277-287.
- SUGIARTI, Y. (2023). Pengembangan Media Takalintar Digital Pada Materi Perkalian Kelas Iii Sd Islam Terpadu Raudhaturrahmah Pekanbaru (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU).
- Sugiyono. (2014) Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods), Bandung: Alfabeta, 2013. Jurnal JPM IAIN Antasari Vol, 1(2).