

PENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN DENGAN MEDIA PAPAN PINTAR PADA SISWA KELAS II-B

Veronika Rumahombar

SD Santo Antonius II Medan

E-mail: veronikarumahombar1980@gmail.com

ABSTRAK

Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang mempelajari tentang bagaimana mengukur, menghitung dan membandingkan sesuatu. Materi perkalian adalah salah satu materi yang di pelajari di SD. Perkalian dengan hasil bilangan dua angka merupakan kompetensi dasar yang baru bagi peserta didik di kelas II SD. Pada umumnya anak didik tidak menyukai pelajaran matematika terkhusus perkalian karena terlalu sulit. Oleh karena itu dilakukanlah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh atau efektivitas media papan pintar terhadap peningkatan kemampuan berhitung perkalian siswa kelas II-B SD Santo Antonius II TA. 2022/2023. Metodologi penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas dapat dimaknai sebagai sebagai suatu kegiatan penelitian dengan mencermati sebuah kegiatan belajar yang diberikan tindakan yang secara sengaja dimunculkan dalam sebuah kelas yang bertujuan memecahkan masalah atau meningkatkan mutu pembelajaran di kelas tersebut. Dari hasil penggunaan media papan pintar perkalian di kelas 2 mampu menarik perhatian siswa dan meningkatkan kemampuan berhitung. Pada siklus I terdapat hambatan karna tidak sebandingnya kuantitas media dengan jumlah murid sehingga suasana belajar menjadi kurang kondusif dan pada siklus II terjadi peningkatan dari *pretest* dan *post test* siklus I karena suasana belajar yang lebih kondusif dan setiap murid mendapat giliran menggunakan media belajar. Untuk perubahan peningkatan dihitung dengan rumus rumus g (N-Gain) menurut Meltzer dan mengasilkan perolehan N-Gain g 0.7 nilai rata-rata *post test* siklus 1 dan *post test* siklus 2 yaitu 91,2. Disimpulkan penggunaan media papan pintar dalam pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan berhitung perkalian pada murid II-B SDS. ST Antonius II Medan dan disarankan peneliti mampu memberi kontribusi terhadap perkembangan ilmu dengan berbagai metode dan variasi belajar , dan untuk peserta didik terus belajar agar mendapatkan hasil maksimal.

Kata Kunci: matematika, media pembelajaran, perkalian, pre test, post test

ABSTRACT

Mathematics is a scientific discipline that studies how to measure, calculate and compare things. Multiplication is one of the materials studied at elementary school. Multiplication with two-digit numbers is a new basic competency for students in grade II elementary school and students do not like the lesson. mathematics, especially multiplication, is too difficult. Therefore, research was carried out which aimed at determining the influence or effectiveness of smart board media on improving the multiplication calculation skills of grade II-B students at SD Santo Antonius II TA. 2022/2023. The methodology of this research is Classroom Action Research. Classroom action research can be interpreted as a research activity by looking at a learning activity that is given action that is deliberately carried out in a class with the aim of solving problems or improving the quality of learning in that class. From the results of using smart board media, multiplication in class 2 is able to attract students' attention. and improving numeracy skills. In cycle I there was an obstacle because the quantity of media was not proportional to the number of students so that the learning atmosphere became less conducive and in cycle II there was an increase in the pretest and post test of cycle I because the learning atmosphere was more conducive and each student had a turn using the media. learning. For changes in improvement, it is calculated using the g (N-Gain) formula according to Meltzer

and produces an N-Gain g of 0.7, the average value of post test cycle 1 and post test cycle 2 is 91.2. It was concluded that the use of smart board media in learning was able to improve the multiplication calculation skills of II-B SDS students. ST Antonius II Medan. and it is recommended that researchers be able to contribute to the development of science, with various learning methods and variations, and for students to continue learning in order to get maximum results.

Keywords: : *mathematics, learning media, multiplication, post test, pre test*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang mempelajari tentang bagaimana mengukur, menghitung dan membandingkan sesuatu (Lestari et al. 2020). Pelajaran Matematika merupakan pelajaran yang sangat penting karena berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam pelajaran Matematika ada banyak materi yang dipelajari. Salah satunya adalah materi perkalian.

Perkalian dengan hasil bilangan dua angka merupakan kompetensi dasar yang baru bagi peserta didik di kelas II SD. Penanaman konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang sangat perlu ditanamkan sedini mungkin, sehingga kemampuan dasar berhitung perkalian dua bilangan 1-10 seharusnya sudah dikuasai oleh peserta didik kelas II SD. Bagi peserta didik yang sudah memahami konsep perkalian, maka akan dengan mudah memahami operasi hitung lainnya seperti operasi perkalian tiga bilangan dan soal cerita perkalian. Meskipun menjadi mata pelajaran yang sangat penting, Matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran sulit bagi siswa, bahkan Matematika cenderung dihindari meskipun jumlah jam mata pelajaran Matematika di sekolah lebih banyak dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain.

Kenyataannya hasil ujian mata pelajaran Matematika di kelas II-B tentang perkalian, kurang memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari nilai formatif rendah, di bawah KKM yaitu 70. Berdasarkan kenyataan di atas beberapa permasalahan yang dihadapi peneliti di SDS. ST. Antonius 2 Medan pada pembelajaran Matematika terkhusus materi perkalian di kelas II-B SDS. ST Antonius II Medan antara lain : 1) anak didik tidak menyukai pelajaran Matematika terkhusus perkalian karena terlalu sulit dan rumit, 2) anak didik malas mengerjakan soal hitungan, 3) anak didik kurang memahami konsep perkalian yang mengakibatkan tidak mampu menyelesaikan soal cerita Matematika, 4) anak didik beranggapan pelajaran perkalian terlalu banyak hitungan mengakibatkan anak jenuh.

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Kemampuan

Kemampuan adalah kesanggupan atau keterampilan yang dimiliki oleh seseorang (Poerwadarminta, 1985:628). Menurut Nababan (1981:39), "kemampuan adalah kesanggupan untuk menggunakan unsur-unsur kesatuan bahasa untuk menyampaikan maksud atau pesan tertentu dalam keadaan yang sesuai." Menurut Chamdiah, dkk (1987:37), "kemampuan adalah daya tangkap, pemahaman, penghayatan, serta keterampilan yang diperlukan. Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (Depdiknas, 2001:707) disebut bahwa kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kekutan kita berusaha dengan diri sendiri. Dengan demikian, dapat disintesis bahwa kemampuan adalah suatu kesanggupan yang dimiliki seseorang untuk melakukan sesuatu.

B. Pengertian Berhitung

Dalam *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer* disebutkan bahwa berhitung adalah membilang, menjumlahkan, mengalikan, mengurangi, membagi, dan sebagainya (Peter Salim dan Yenny Salim 2002: 532). Pengertian berhitung pengetahuan bilangan dan kalkulasinya

memasuki semua cabang Matematika, bahkan tidak jarang merupakan titik tolak suatu pengembangan struktur dalam Matematika. Dengan demikian tidaklah salah kalau orang mengatakan bahwa “berhitung” itu amat penting dan mendasar. Menurut *Kamus Umum Bahasa Indonesia* (Poerwadarminta 1996:253) berhitung berarti mengerjakan hitungan (menjumlahkan, mengurangi dan sebagainya). Berhitung adalah salah satu keterampilan dasar yang perlu dikuasai.

Berhitung termasuk bagian dari pembelajaran Matematika yang mempelajari operasi dasar bilangan. Operasi dasar tersebut adalah penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Dali S. Naga (dalam Mulyono Abdurrahman) menyatakan bahwa “Aritmatika atau berhitung adalah cabang Matematika yang berkenaan *commit to user* dengan sifat hubungan-hubungan bilangan-bilangan nyata dengan perhitungan mereka terutama menyangkut penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Secara singkat aritmatika atau berhitung adalah pengetahuan tentang bilangan (2003: 253)”. Sejalan dengan pendapat Nur Kasanah dan Didik Tuminto (2007: 243), berhitung adalah mengerjakan hitungan menjumlahkan, mengurangi, dan lain sebagainya.

C. Perkalian

Menurut Haryono, dkk (2014:4), perkalian adalah penjumlahan berulang dari bilangan yang sama pada setiap sukunya. Perkalian $a \times b$ diartikan sebagai penjumlahan bilangan b sebanyak a kali. yaitu: $a \times b = b + b + b + \dots + b$ sebanyak a

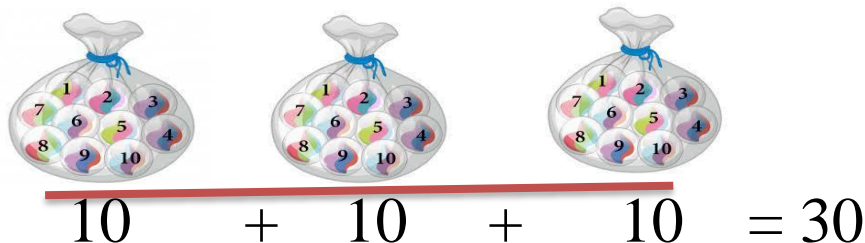
- 1) Perkalian sebagai penjumlahan berulang

Contoh :

Ada 3 kantong kelereng.

Setiap kantong berisi 10 kelereng.

Banyak kelereng seluruhnya dapat ditentukan dengan cara berikut.



Ada 3 kali penjumlahan bilangan 10

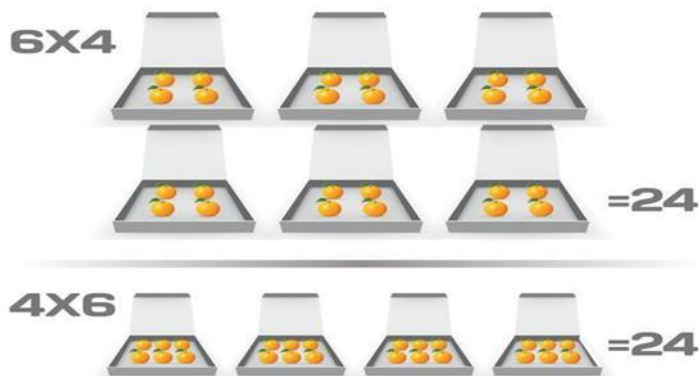
Jadi, banyak kelereng seluruhnya adalah $10 + 10 + 10 = 3 \times 10 = 30$

Perhatikan contoh bentuk perkalian bilangan lainnya berikut!

- a) $4 \times 7 = 7 + 7 + 7 + 7 = 28$
- b) $6 \times 9 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 54$

- 2) Sifat pertukaran kedua kumpulan perkalian

Bandingkan kedua kumpulan jeruk berikut. Apakah jumlahnya sama ?



Dari gambar dapat dilihat kedua kumpulan jeruk sama banyak. Jadi, $6 \times 4 = 4 \times 6 = 24$. Hasil perkalian akan tetap sama walaupun kedua bilangan yang dikalikan ditukar posisinya. Sifat ini dinamakan sifat pertukaran pada perkalian.

3) Perkalian dengan bilangan 0,1, dan 2

a) Suatu bilangan jika dikalikan 0, hasilnya adalah 0.

Contoh:

$$4 \times 0 = 0 + 0 + 0 + 0 = 0$$

$$0 \times 4 = 4 \times 0 = 0$$

b) Suatu bilangan jika dikalikan 1, hasilnya adalah bilangan itu sendiri.

Contoh : $3 \times 1 = 1 + 1 + 1 = 3$

$$1 \times 7 = 7$$

c) Suatu bilangan jika dikalikan 2, hasilnya dapat di tentukan dengan menjumlahkan bilangan tersebut sebanyak 2 kali.

Contoh :

$$2 \times 4 = 4 + 4 = 8$$

$$2 \times 7 = 7 + 7 = 14$$

D. Pengertian Media Pembelajaran

Kata “media” berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harafiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan (Arsyad, 2019:3). Media adalah kumpulan komunikasi yang dijadikan sebagai pembawa pesan komunikasi menuju komunikan (Daryanto, 2016:5). Menurut Kustandi (2013:8), “media pembelajaran merupakan alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan guru, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna”. Sedangkan menurut Rohani (2019: 7), “media pembelajaran merupakan sebagai suatu alat atau sejenisnya yang dapat dipergunakan sebagai membawa pesan dalam kegiatan pembelajaran, di mana keberadaan agar pesan dapat lebih mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa.” Menurut Sari, media pembelajaran merupakan bagian tak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran di sekolah, pemanfaatan media pembelajaran merupakan upaya kreatif dan sistematis untuk menciptakan pengalaman yang dapat membelajarkan siswa (2019: 27). Lain halnya menurut Mustiqon, media merupakan alat bantu berupa fisik maupun nonfisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara guru dan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien (2012:28).

E. Pengertian Media Papan Pintar

Menurut Mardianto (2019: 4), media pembelajaran papan pintar (Painer) adalah salah satu nama media yang diberikan kepada benda dalam pembelajaran. Dasarnya papan pintar adalah untuk pembelajaran Matematika yang berada pada tingkat sekolah dasar. Sedangkan menurut Zairida, dkk (2019: 8), media papan kantung pintar doraemon (pakapindo) adalah media yang dikemas untuk mengetahui tingkat motivasi siswa dan melatih keaktifan menjawab siswa. Menurut Sadiman (dalam jurnal Maghfi, 2020: 4) menyatakan, “media papan pintar merupakan media pembelajaran yang efektif juga bagus yang dapat memberikan pesan kepada target.” Menurut Suharmanto, media papan hitung dikembangkan dengan tujuan supaya mata pelajaran satuan Matematika lebih menyenangkan sehingga dalam proses pembelajaran siswa tidak bosan dan diharapkan media ini dapat membantu siswa belajar berhitung (Fais dkk, 2019: 27).

F. Kerangka Berpikir

Pembelajaran Matematika materi perkalian pada siswa kelas II SDS Santo Antonius II Medan dengan menggunakan media papan pintar perkalian diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan yang dihadapi oleh peneliti. Papan pintar perkalian dapat meningkatkan pemahaman terhadap konsep perkalian sehingga peserta didik tidak akan merasa jenuh, rumit tetapi mereka akan merasa semakin tertarik mengerjakan soal perkalian 1-10. Selanjutnya hal ini akan mempengaruhi hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

Media pembelajaran papan pintar sebagai media dalam bentuk konkret disajikan dengan warna-warna menarik dan bentuk yang menarik sehingga peserta didik mengalami keterlibatan secara langsung dalam penggunaannya. Media papan pintar perkalian diharapkan dapat membuat ingatan yang kuat akan konsep perkalian sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Alasan peneliti memilih media pembelajaran papan pintar dikarenakan media ini dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam kelas dan kemampuan berhitung perkalian siswa, sehingga siswa tidak merasa jenuh dan mudah mengingat pelajaran tersebut.

Hipotesis

Hipotesis adalah merupakan suatu jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenaran masih harus diuji terlebih dahulu secara empiris (Sumadi Suryabrata, 2003:21). Oleh karena itu agar rumusan jawaban dipecahkan, maka seorang peneliti memerlukan suatu pedoman yang digunakan sebagai tuntunan. Pedoman itu berupa jawaban sementara atau hipotesis. Berdasarkan kerangka berpikir di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan media papan pintar perkalian dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian kelas II-B SD Swasta Santo Antonius II T.A 2022/2023.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Menurut Arikunto (2012:3) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah kelas secara bersama. Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan di dalam kelas dengan tujuan menyempurnakan dan meningkatkan proses pembelajaran. Penelitian tindakan kelas dapat dimaknai sebagai sebagai suatu kegiatan penelitian dengan mencermati sebuah kegiatan belajar yang diberikan tindakan yang secara sengaja dimunculkan dalam sebuah kelas yang bertujuan memecahkan masalah atau meningkatkan mutu pembelajaran di kelas tersebut (Asmani, 2011:33).

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas ini adalah jenis penelitian kualitatif. Ini karena PTK lebih menekankan pada pemahaman mendalam tentang konteks kelas dan praktik pengajaran melalui pengumpulan data yang bersifat deskriptif, naratif, dan kontekstual.

Subjek Penelitian

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas II-B SD Swasta Santo Antonius II Medan yang berjumlah sebanyak 25 orang siswa.

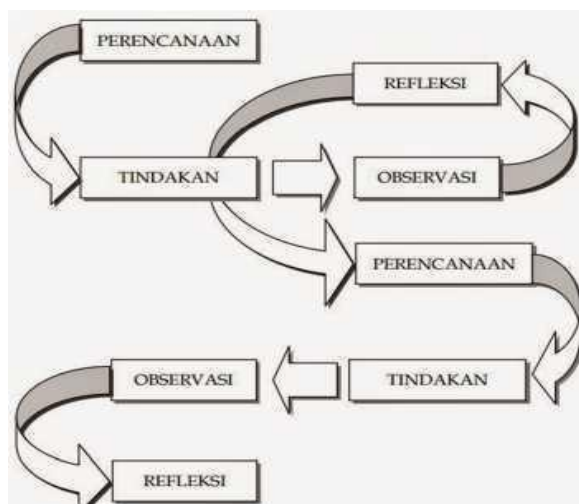
Teknik Pengambilan Sampel

Simpanan data hasil belajar diperoleh menggunakan metode penelitian tindakan kelas yang terdiri atas dua siklus. Dalam siklus tersebut dilakukan *Pre test-post test* menggunakan satu kelas dengan dua perlakuan (Creswel, 2003). Dalam Sugiono (2016) dijelaskan perlakuan yang akan dilakukan meliputi; (1). tes sebelum menggunakan media papan pintar pada tahap *Pretest* dan perlakuan (2). tes sesudah penggunaan media papan pintar perkalian atau *post test*. Kedua tes ini dilakukan guna melihat perbandingan nilai yang didapatkan untuk melihat efektivitas penggunaan media pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan berhitung matematika perkalian siswa.

Rancangan atau Desain Penelitian

Pada penelitian ini dilaksanakan dua siklus dengan desain penelitian yang dilakukan menggunakan model Kemmis dan Mc. Taggart. Setiap siklus terdiri dari 4 tahapan, yaitu :

1. perencanaan,
2. pelaksanaan,
3. observasi,
4. refleksi.



Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas Sumber: Arikunto, 2010:137

Analisis Data

Arikunto (2013:193) di dalam bukunya berpendapat bahwa tes ialah serentetan pertanyaan atau soal latihan yang digunakan untuk mengetahui kemampuan, keterampilan, pengetahuan, tingkat kecerdasan dan bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini merupakan tes tertulis dengan jenis tes objektif. Pada tes objektif, bentuk tes yang digunakan adalah bentuk pilihan ganda.

Penjumlahan skor yaitu :

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100\%$$

KB = ketuntasan belajar

T = jumlah skor yang diperoleh

Tt = jumlah skor total

Data hasil tes pada tiap tahap tes (*pretest*, *post test* siklus 1 dan *post test* siklus 2) akan dianalisis sebagai berikut:

1. Menghitung rata-rata nilai *post test* siklus 1 dan 2

Hasil belajar yang diperoleh pada *post test* siklus 1 dan 2 dikalkulasikan untuk dihitung rata-rata ketuntasan belajar yang diperoleh masing-masing siswa dengan skala acuan Djemari Mardapi (2008:123) menggunakan rumus:

Keterangan :

\bar{x} = skor rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$\sum X$ = jumlah skor

n = jumlah nilai

2. Membandingkan nilai *Pretest* : *postest*

Hasil rata-rata ketuntasan belajar siswa pada *post test* siklus 1 dan 2 selanjutnya dibandingkan dengan data hasil belajar siswa saat *pre test*. Hasil rata-rata dibandingkan dengan skor N-Gain yang diperoleh peserta didik dengan skor gain tertinggi yang diperoleh peserta didik (Sugiono, 2015). Adapun Rumus g (N-Gain) menurut Meltzer sebagai berikut:

$$N \text{ gain} = \frac{\text{Skor postest} - \text{skor pretest}}{\text{Skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Keterangan : skor postest = skor yang diperoleh setelah intervensi atau perlakuan
 skor pretest = skor yang diperoleh sebelum intervensi atau perlakuan
 skor ideal = skor maksimal yang dapat diperoleh saat test

Kriteria penilaian skor N-Gain dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 1. Kriteria Skor N-Gain

Batasan	Kategori	Keterangan
$g > 0,7$	Tinggi	Sangat meningkat
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang	Meningkat
$g < 0,3$	Rendah	Tidak Meningkatkan

Prosedur Penelitian

Berdasarkan desain penelitian di atas, dalam prosedur penelitian ini akan dijelaskan mengenai masing-masing tahap yang terdiri dari 4 tahap yang telah dipaparkan di atas yaitu terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

1. Persiapan

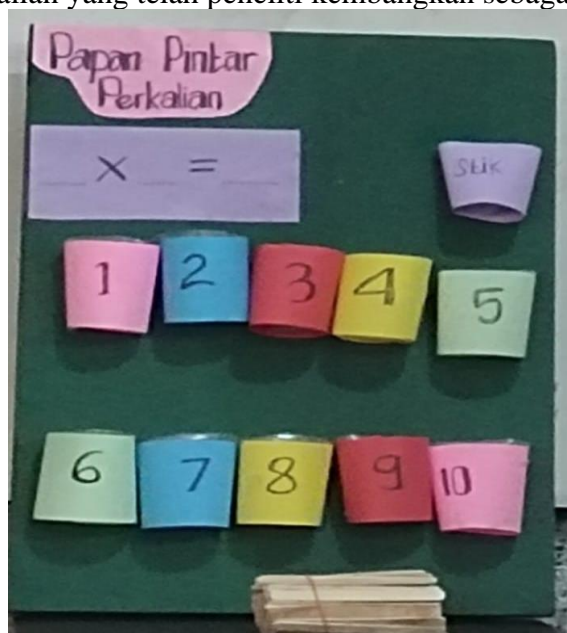
- a. meminta izin kepada kepala sekolah SDS St. Antonius II Medan untuk melakukan kegiatan penelitian SD tersebut
 - b. melakukan observasi pada siswa kelas 2 untuk mendapatkan gambaran sepintas mengenai tingkah laku siswa
 - c. melakukan pengamatan lebih teliti untuk mengetahui gambaran sepintas kemampuan berhitung perkalian dan ketersediaan sarana serta pengoptimalan sarana yang ada di sekolah
 - d. melakukan wawancara dengan guru bidang studi dan beberapa siswa kelas II-B SD Swasta Santo Antonius II Medan
 - e. mengidentifikasi masalah yang ada di kelas tersebut
 - f. merumuskan masalah
 - g. merumuskan hipotesis
 - h. menyusun rencana penelitian dalam setiap siklus
 - i. membuat gambaran awal mengenai hasil belajar perkalian siswa kelas II-B SD Swasta Santo Antonius II Medan berdasarkan soal *pretest*
 - j. mengkaji standar kompetensi, kompetensi dasar, dan materi
 - k. menyusun RPP, LKPD, kisi-kisi soal, instrumen penilaian, media belajar dan instrumen penelitian
1. Rencana tindakan setiap siklus
- Setelah diperoleh gambaran keadan kelas, maka dilakukan tindakan kelas sebagai berikut :
- a. Siklus I
Siklus ini dilaksanakan 1 kali pertemuan di mana tiap pertemuan beralokasikan 2 JP;
 - 1) perencanaan tindakan
Peneliti mempersiapkan RPP dan skenario pembelajaran yang menarik menggunakan media pembelajaran papan pintar perkalian
 - 2) pelaksanaan tindakan
Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP dan skenario pembelajaran yang menarik menggunakan media pembelajaran papan pintar perkalian
 - 3) observasi
Melaksanakan tes untuk mengukur hasil belajar siswa pada siklus 1
 - 4) refleksi
 - a) Mengevaluasi apa yang telah dilakukan pada siklus 1 (tentang apa yang berhasil, kendala serta hambatan siswa)
 - b) Melihat dan menilai hasil tes (apakah sudah dapat mencapai indikator kelulusan yang telah ditetapkan dalam rubrik penilaian),
 - c) Merencanakan perbaikan berdasarkan hasil evaluasi dan tes siswa untuk dilakukan pada siklus II
 - c) Siklus 2
Siklus ini dilaksanakan 1 kali pertemuan di mana tiap pertemuan beralokasikan 2 JP
 - 1) perencanaan tindakan
Peneliti mempersiapkan RPP melanjutkan pembelajaran siklus I sehingga pemahaman siswa terkait materi lebih kompleks serta mempersiapkan soal tes.
 - 2) pelaksanaan tindakan
Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun dengan media pembelajaran papan pintar perkalian
 - 3) observasi

Melaksanakan tes untuk mengukur hasil belajar siswa pada siklus II

- 4) refleksi
 Mengevaluasi apa yang telah dilakukan pada siklus II (tentang apa yang berhasil, kendala serta hambatan siswa),
 Melihat dan menilai hasil tes (apakah sudah dapat mencapai indikator kelulusan yang telah ditetapkan dalam rubrik penilaian).

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Swasta Santo Antonius II Medan di kelas II-B SD pada semester I (Ganjil) T.A 2022/2023 dengan tujuan mengetahui pengaruh atau efektivitas media papan pintar terhadap peningkatan kemampuan berhitung perkalian siswa. Adapun media papan pintar perkalian yang telah peneliti kembangkan sebagai berikut:



Gambar 2 Media Papan Pintar Perkalian

Penelitian ini dilaksanakan melalui 2 tahap yakni, tahap *pretest* (prasiklus) dan tahap *post test* (siklus) yang terdiri atas dua siklus (siklus 1 dan siklus 2) dengan menggunakan desain penelitian model Kemmis dan Mc.Taggart. Dimana, dalam setiap siklusnya terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Adapun hasil yang diperoleh dalam siklus tahapan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Prasiklus (*Pretest*)

Pada tahap ini, peneliti melakukan kegiatan mengukur (mencari tahu) tingkat pemahaman siswa kelas dua (II) SDS St. Antonius II terhadap kemampuan berhitung perkalian sebelum siswa menggunakan papan pintar perkalian dengan memberikan sejumlah pertanyaan perkalian pilihan berganda pada siswa. Kegiatan ini dilakukan dalam 1 kali pertemuan dengan 1 Jp.

Berikut ini data hasil *pretest* (prasiklus) :

Tabel 2. Data hasil *Pretest* Prasiklus

NO	Kode Siswa	<i>PRETEST</i>
1	Kode 01	75
2	Kode 02	55
3	Kode 03	50
4	Kode 04	50

5	Kode 05	55
6	Kode 06	60
7	Kode 07	75
8	Kode 08	60
9	Kode 09	45
10	Kode 10	50
11	Kode 11	35
12	Kode 12	45
13	Kode 13	65
14	Kode 14	65
15	Kode 15	55
16	Kode 16	55
17	Kode 17	45
18	Kode 18	55
19	Kode 19	70
20	Kode 20	50
21	Kode 21	65
22	Kode 22	60
23	Kode 23	45
24	Kode 24	55
25	Kode 25	60

2. SIKLUS I

Pelaksanaan siklus I dilakukan dalam 1 kali pertemuan dengan 2 Jp dengan langkah-langkah pengerjaan sebagai berikut:

a. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan RPP dan skenario pembelajaran yang menarik menggunakan media pembelajaran papan pintar perkalian serta membuat soal evaluasi yang digunakan untuk mengetahui pemahaman murid akan materi.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan yang dimaksud dalam hal ini ialah pada 18 September 2022 melangsungkan pembelajaran sesuai dengan RPP dan skenario pembelajaran yang menarik menggunakan media pembelajaran papan pintar perkalian. Observasi

Pada akhir pembelajaran, peneliti melaksanakan observasi terhadap keberhasilan tujuan pembelajaran dengan memberikan tes/soal evaluasi untuk mengukur hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran papan pintar perkalian (*Post test*). Adapun tes yang diberikan dalam bentuk soal pilihan ganda sebanyak 20 soal dan dikerjakan secara mandiri. Berikut ini data hasil siklus 1 (*post test 1*) :

Tabel 3. Data Hasil Post test siklus 1

NO	Kode Siswa	POST TEST 1
1	Kode 01	85
2	Kode 02	90
3	Kode 03	80
4	Kode 04	80
5	Kode 05	90
6	Kode 06	85

7	Kode 07	100
8	Kode 08	90
9	Kode 09	70
10	Kode 10	60
11	Kode 11	95
12	Kode 12	80
13	Kode 13	90
14	Kode 14	90
15	Kode 15	85
16	Kode 16	85
17	Kode 17	90
18	Kode 18	85
19	Kode 19	100
20	Kode 20	75
21	Kode 21	80
22	Kode 22	80
23	Kode 23	70
24	Kode 24	75
25	Kode 25	95

d) Refleksi

Tahap berikutnya yang dilakukan adalah merefleksikan proses belajar mengajar yang telah dilakukan dan evaluasi melihat efektivitas media dalam membantu siswa memahami materi perkalian. Adapun hasil refleksi proses belajar mengajar yang didapat ialah media papan pintar perkalian dapat menarik perhatian siswa dalam belajar namun suasana belajar menjadi kurang kondusif dikarenakan kuantitas media tidak memenuhi kuantitas siswa sehingga siswa berlomba (berebut) untuk mendapat giliran menggunakan media. Sedangkan hasil evaluasi efektivitas media dilakukan dengan membandingkan hasil *post test* dengan *pretest*. Adapun *pretest* ialah tes yang lebih dahulu diberikan kepada siswa dalam bentuk soal perkalian sebelum murid diperkenalkan dengan media papan pintar yang dilakukan pada 18 September 2022.

3. SIKLUS II

Pelaksanaan siklus 2 dilakukan dalam 1 kali pertemuan dengan 2 Jp dengan langkah-langkah pengerjaan sebagai berikut:

a. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan RPP siklus 2 hasil perbaikan dari pelaksanaan RPP siklus 1, menambah media pembelajaran papan pintar perkalian, Membuat rencana kelompok, serta membuat soal evaluasi yang digunakan pada observasi siklus 2.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan yang dimaksud dalam hal ini ialah pada 25 September 2022 melangsungkan pembelajaran sesuai dengan RPP siklus 2 Observasi

Pada akhir pembelajaran, peneliti melaksanakan observasi siklus 2 terhadap keberhasilan tujuan pembelajaran dengan memberikan tes/soal evaluasi 2 untuk mengukur hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran papan pintar perkalian (*Post test 2*). Adapun tes yang diberikan dalam bentuk soal pilihan ganda sebanyak 20 soal dan dikerjakan secara mandiri oleh murid.

Berikut ini data hasil siklus 2 (post test 2) :

Tabel 4. Data Hasil *Post test* siklus 2

NO	Kode Siswa	POST TEST 2
1	Kode 01	100
2	Kode 02	100
3	Kode 03	100
4	Kode 04	100
5	Kode 05	100
6	Kode 06	100
7	Kode 07	100
8	Kode 08	100
9	Kode 09	95
10	Kode 10	95
11	Kode 11	100
12	Kode 12	100
13	Kode 13	100
14	Kode 14	100
15	Kode 15	100
16	Kode 16	100
17	Kode 17	100
18	Kode 18	100
19	Kode 19	100
20	Kode 20	100
21	Kode 21	100
22	Kode 22	100
23	Kode 23	95
24	Kode 24	95
25	Kode 25	100

c. Refleksi

Tahap berikutnya yang dilakukan adalah merefleksikan proses belajar mengajar yang telah dilakukan dan evaluasi melihat efektivitas media dalam membantu siswa memahami materi perkalian. Adapun hasil refleksi proses belajar mengajar yang didapat ialah suasana belajar menjadi lebih kondusif dikarenakan kuantitas media sudah memenuhi kuantitas murid sehingga semua murid mendapat giliran menggunakan media.

4. Perbandingan Data Hasil siklus

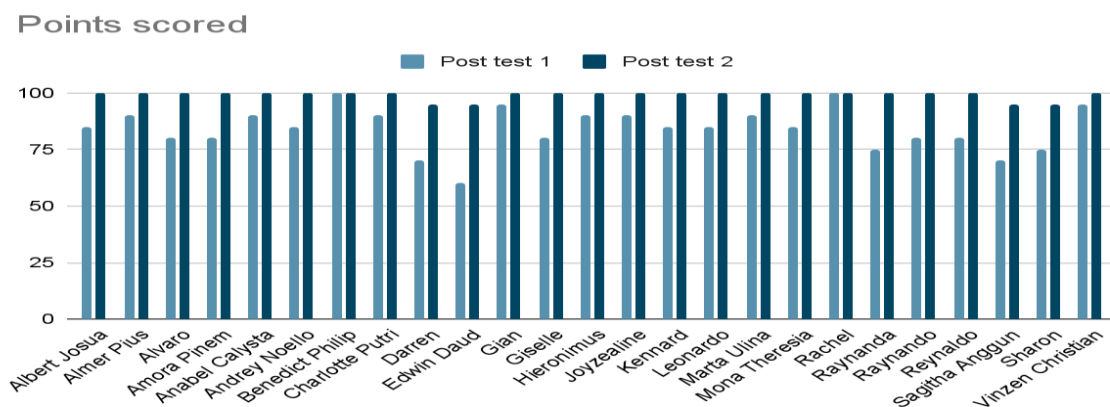
Berikut ini tabel perbandingan post test 1 dan post test 2:

Tabel 5. Perbandingan Nilai *Post test 1* dan *Post test 2*

NO	Kode Siswa	POST TEST 1	POST TEST 2
1	Kode 01	85	100
2	Kode 02	90	100
3	Kode 03	80	100
4	Kode 04	80	100
5	Kode 05	90	100
6	Kode 06	85	100
7	Kode 07	100	100
8	Kode 08	90	100

9	Kode 09	70	95
10	Kode 10	60	95
11	Kode 11	95	100
12	Kode 12	80	100
13	Kode 13	90	100
14	Kode 14	90	100
15	Kode 15	85	100
16	Kode 16	85	100
17	Kode 17	90	100
18	Kode 18	85	100
19	Kode 19	100	100
20	Kode 20	75	100
21	Kode 21	80	100
22	Kode 22	80	100
23	Kode 23	70	95
24	Kode 24	75	95
25	Kode 25	95	100

Berikut ini presentasi hasil evaluasi post test 1 dan post test 2 dapat dilihat pada diagram berikut ini :



Gambar 2. Diagram perbandingan *post test 1* dan *post test 2*

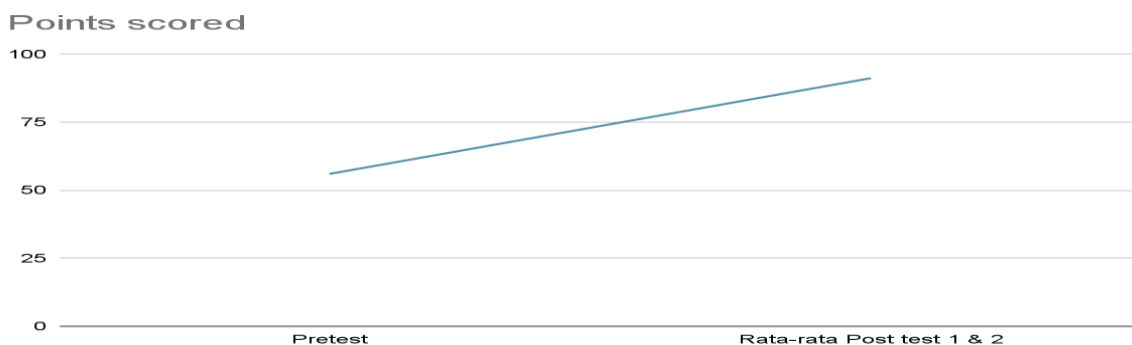
Adapun hasil evaluasi efektivitas media dilakukan dengan Membandingkan hasil Pretest (pra siklus) dengan rata-rata *post test 1* dengan *post test 2*. Berikut ini hasil perbandingan *pretest* dengan rata-rata nilai *post test 1* dan *post test 2* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 6. Perbandingan Nilai *Pretest* dengan rata-rata *Post test 1* dan *2*

NO	Kode Siswa	PRETEST	RATA-RATA POST TEST
1	Kode 01	75	92.5
2	Kode 02	55	95
3	Kode 03	50	90
4	Kode 04	50	90
5	Kode 05	55	95
6	Kode 06	60	92.5
7	Kode 07	75	100
8	Kode 08	60	90

9	Kode 09	45	82.5
10	Kode 10	50	77.5
11	Kode 11	35	97.5
12	Kode 12	45	90
13	Kode 13	65	95
14	Kode 14	65	95
15	Kode 15	55	92.5
16	Kode 16	55	92.5
17	Kode 17	45	95
18	Kode 18	55	85
19	Kode 19	70	100
20	Kode 20	50	87.5
21	Kode 21	65	90
22	Kode 22	60	90
23	Kode 23	45	82.5
24	Kode 24	55	85
25	Kode 25	60	97.5
	Rata-rata	56	91.2

Adapun presentasi peningkatan kemampuan berhitung perkalian tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3. Diagram perbandingan *Pretest* dengan *post test 1* dan *2*

PEMBAHASAN

Penggunaan media papan pintar perkalian dikelas 2 dilihat selama proses kegiatan belajar mengajar, media papan pintar ini sangat menarik perhatian belajar siswa. Tidak hanya mampu menarik perhatian siswa tetapi juga mampu meningkatkan kemampuan berhitung perkalian siswa kelas II-B SD Santo Antonius II TA. 2022/2023.

Pada siklus I selama kegiatan pembelajaran berlangsung murid sangat bersemangat mengaplikasikan materi perkalian pada media belajar papan pintar hanya saja ketersediaan kuantitas media papan pintar tidak sebanding dengan jumlah seluruh siswa sehingga suasana belajar menjadi kurang kondusif dikarenakan siswa berlomba (berebut) untuk mendapat giliran menggunakan media. Maka dilakukan beberapa perbaikan diantaranya penambahan jumlah media papan pintar serta pengadaan kelompok dalam sintaks kegiatan belajar.

Setelah menyusun perencanaan dan melaksanakan kegiatan belajar pada siklus 2 berdasarkan hasil refleksi siklus 1, terlihat bahwa suasana belajar menjadi lebih kondusif dikarenakan kuantitas media sudah memenuhi kuantitas murid sehingga semua murid mendapat giliran menggunakan media. Tidak hanya itu, hasil belajar perkalian siswa mengalami

peningkatan dari *pretest* dan *post test* siklus 1. Adapun hasil perubahan tersebut dihitung dengan Rumus g (N-Gain) menurut Meltzer sebagai berikut:

$$g = \frac{91,2 - 56}{100 - 56}$$

$g = 0,8$

Dengan demikian, Berdasarkan perbandingan hasil rata-rata skor *Pretest* dan rata-rata *post test* diperoleh N-Gain $g > 0,7$, sehingga media papan pintar mampu meningkatkan kemampuan berhitung perkalian siswa kelas II-B SD Santo Antonius II TA. 2022/2023.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diambil setelah penelitian tindakan kelas dengan penggunaan media papan pintar dalam meningkatkan kemampuan berhitung perkalian pada murid II-B SDS. ST Antonius II Medan yaitu pada pelaksanaan siklus 1 dan siklus 2, hasil nilai tes antara *post test siklus I* dan *post test siklus II* menunjukkan terjadi perubahan terhadap kemampuan berhitung perkalian pada murid II-B SDS. ST Antonius II Medan. Di mana hasil nilai rata-rata *post test siklus I* dan *post test siklus 2* yaitu 91,2. Berdasarkan hasil perbandingan nilai tes antara *pretest* dan rata-rata *post test* siklus 1 dan 2 menunjukkan terjadi peningkatan signifikan terhadap kemampuan berhitung perkalian pada murid II-B SDS. ST Antonius II Medan.. Dimana hasil nilai rata-rata *pretest* murid yaitu 56 sedangkan hasil nilai rata-rata *post test siklus I* yaitu 91,2. Penggunaan media papan pintar dalam pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan berhitung perkalian pada murid II-B SDS. ST Antonius II Medan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N. (2011). *Media dan Pembelajaran*. Palembang: Universitas Sriwijaya
- Ardianti, S. D., Wanabuliandari, S., & Rahardjo, S. 2019. *The Implementation Of E-JAS Science Edutainment To Improve Elementary School Student's Conceptual Understanding*. Unnes Science Education Journal, 8(1).
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Dick & Carey. (2015). *The Systematic Design of Instruction*. New York: Logman.
- Hamalik, O. (2011). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mohammad, A. (2010). *Metodologi dan Aplikasi Riset Pendidikan*. Bandung: Pustaka Cendekia Utama.
- Mulyatiningsih, E. (2013). *Metode Penelitian Terapan Bidang Persada*. Aryuntini, N., Indri, A., & Yohanes, G. S. Y. (2018).
- Poerwadarminta, W.J.S. (1999). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka
- Salim, Peter dan Yenny Salim. 2002. *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer*. Jakarta: Modern English Press.
- Sundayana, Rostina. 2016. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Ulfah, Amaliyah. 2013. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas III SD melalui Media Permainan "UTANG"*. DIDAKTIKA. Vol.1 No 1.