

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *SNOWBALL
THROWING* DENGAN ALAT PERAGA CORONG BERHITUNG
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
KELAS II SDN 2 KURIPAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017**



JURNAL

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana (S1) Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)**

Oleh:

HARDIANSYAH

NIM:E1E212080

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MATARAM**

2017

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF LEARNING TIPE
SNOWBALL THROWING DENGAN ALAT PERAGA CORONG
BERHITUNG UNTUK MENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
KELAS II SDN 2 KURIPAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Oleh: HARDIANSYAH (E1E212080)

Pembimbing I: Moh. Irawan Zain, S.Pd , M.Pd

Pembimbing II: Moh. Turmuzi, S.Pd , M.Pd

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh masih rendahnya hasil belajar siswa, hal ini dapat dilihat dari hasil ujian tengah semester siswa kelas II di SDN 2 Kuripan tahun 2016 tergolong cukup rendah. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas II SDN 2 Kuripan melalui penerapan Pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing dengan Alat Peraga Corong Berhitung tahun pelajaran 2016/2017. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi serta refleksi. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan observasi dan tes. Pada siklus pertama skor aktivitas siswa sebesar 34 yang berkategori cukup aktif yang berarti bahwa kategori ini belum memenuhi indikator dan aktifitas guru 9 kategori baik yang berarti telah memenuhi indikator, kemudian pada siklus kedua kategori untuk aktivitas siswa tergolong menjadi aktif dengan memperoleh skor 42 dan aktifitas guru tergolong baik dengan skor 11, sedangkan untuk evaluasi hasil belajar Matematika terlihat dari nilai ketuntasan klasikal dimana pada siklus pertama nilai ketuntasan klasikal sebesar 74,28% dengan jumlah siswa yang tuntas yakni 26 dari 35 siswa yang mengikuti tes, evaluasi pada siklus kedua ketuntasan klasikal sebesar 88,57% dengan jumlah siswa yang tuntas adalah 31 siswa dari 35, ini telah memenuhi indikator yang ingin dicapai. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa strategi Snowball Throwing dengan alat peraga corong berhitung dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas II SDN 2 Kuripan Tahun Pelajaran 2016/2017.

Kata kunci: Strategi Snowball Throwing, Alat Peraga Corong Berhitung, Hasil Belajar Matematika

**THE APPLICATION OF COOPERATIVE LEARNING TYPE
SNOWBALL THROWING WITH CALCULATIVE FUNNEL PROPS
TO IMPROVE STUDENT LEARNING OUTCOMES OF SECOND
GRADE SDN 2 KURIPAN ACADEMIC YEARS 2016/2017**

By: Hardiansyah

Supervisor I :Moh. Irawan Zain, S.Pd., M.Pd

Supervisor II :Muh. Turmuzi, S.Pd., M.Pd

ABSTRACT

This research is motivated by the still low student learning outcomes, this can be seen from the results of the middle semester test of second grade student in SDN 2 Kuripan in Mathematics student of SDN 2 Kuripan grade II through the application of cooperative learning type Snowball Throwing with learning funnel tool counting the academic year 2016/2017. This type of research is a classroom action research conducted in 2 cycles. Each cycle consists of planning, implementation, observation, evaluation and reflection. The method used to collect data in this study is to make observations and tests. In the first cycle the score of 34 student activity is categorized is quite active which means that this category has not fulfilled the indicator and activity of the teacher of 9 good category which means has fulfilled the indicator, then in the second cycle the category for the activity of student classified become active by getting score 42 and teacher activity classified well with a score of 11, while for the evaluation of mathematic learning outcomes in seen from the value of classical completeness which in the first cycle the value of classical provision of 74.28% with a total number of students who completed 26 of 35 students who take the test, the second cycle of evaluation of classical completeness of 88.57% with the total number of completed student is 31 student from 35, this has fulfilled the indicator to be achieved. Thus, it can be concluded that the Snowball Throwing strategy with calculating funnel props can improve the learning outcomes of Mathematics students of second grade SDN 2 Kuripan year study 2016/2017.

Keywords: Snowball Throwing Strategy, Counting Funnel Counting Toll, Mathematics Learning Outcomes

BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pelajaran matematika merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan diantara pengertian-pengertian itu. Dalam pembelajaran matematika, para siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi). Siswa diberi pengalaman menggunakan matematika sebagai alat untuk memahami atau menyampaikan informasi misalnya melalui persamaan-persamaan, atau tabel-tabel dalam model-model matematika yang merupakan penyederhanaan dari soal-soal cerita atau soal-soal uraian matematika lainnya.

Keberhasilan pembelajaran matematika dapat diukur dari keberhasilan siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran tersebut. Keberhasilan itu dapat dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi, serta prestasi belajar siswa. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi serta prestasi belajar maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran matematika juga disebabkan oleh penggunaan media dan metode yang tepat dalam pembelajaran.

Dari hasil pengamatan pengajaran matematika di SDN 2 Kuripan Kecamatan Kuripan, Kabupaten Lombok Barat di temukan beberapa kelemahan diantaranya adalah prestasi belajar matematika yang dicapai siswa masih rendah. Fakta tersebut ditunjukkan oleh nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa SDN 2 Kuripan Kecamatan Kuripan Kabupaten Lombok Barat adalah 66,00 dan hal ini berarti masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) seperti yang ditetapkan oleh sekolah yang bersangkutan yaitu 70. Hal ini di pengaruhi oleh faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi siswa khususnya pada siswa kelas II dalam pembelajaran matematika antara lain: 1) Siswa jarang mengajukan pertanyaan, meskipun guru sering memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami, 2) Keaktifan dalam mengerjakan soal-soal latihan pada proses pembelajaran yang masih kurang, 3) Kurangnya partisipasi siswa dalam memperhatikan penjelasan guru saat menjelaskan materi didepan kelas.

Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata pelajaran matematika Pada siswa kelas II SDN 2 Kuripan adalah 66 sebagaimana data berikut: jumlah siswa 35 orang, dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) atau tuntas adalah 40% atau 12 orang dan presentase siswa yang mendapat nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal atau tidak lulus adalah 60 % atau 23 orang.

Data diatas menunjukkan bahwa ketuntasan pembelajaran belum tercapai maksimal. Kemudian berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas II bapak Masri muas S.Pd diketahui bahwa sebagian besar siswa kelas II memiliki kesulitan berhitung didalam kelas. Beliau juga berupaya melakukan perbaikan dalam pembelajaran, tetapi selama ini belum pernah dilakukan secara khusus terhadap hasil dari penerapan metode snowball throwing dengan media corong berhitung dimana artinya sejauh mana sebuah media dapat meningkatkan ketrampilan berhitung siswa.

Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan di atas adalah Penggunaan strategi mengajar, pemilihan strategi pembelajaran yang menarik

dan dapat memicu siswa untuk ikut serta secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar yaitu model pembelajaran aktif. Pada dasarnya pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Dimana peserta didik di ajak untuk turut serta dalam proses pembelajaran, tidak hanya mental akan tetapi juga melibatkan fisik. Salah satu model pembelajaran aktif yang dapat mengatasi permasalahan tersebut yaitu strategi *snowball Throwing*.

Berdasarkan uraian diatas tentang permasalahan dalam pembelajaran matematika, penulis mengambil judul “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe *Snowball Throwing* Dengan Alat Peraga Corong Berhitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas II SDN 2 Kuripan Tahun Pelajaran 2016/2017”.

B. Rumusan Masalah Dan Pemecahan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: Bagaimanakah penerapan pembelajaran kooperatif learning tipe *Snowball Trhowing* dengan media *corong berhitung* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SDN 2 Kuripan dalam pembelajaran Matematika tahun pelajaran 2016/2017.

C. Tujuan Penelitian

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SDN 2 Kuripan dengan menggunakan pembelajaran kooferatif tipe *Snowball Throwing* dengan media corong berhitung pada pembelajaran Matematika tahun pelajaran 2016/2017

D. Manfaat Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat :

1. Bagi siswa
 - a. Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Trowing* dengan media corong berhitung meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran Matematika.
 - b. Keterampilan penerapan media corong berhitung untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran Matematika.
2. Bagi Guru
 - a. Meningkatkan kemampuan guru dalam penggunaan metode *Snowball Trhowing* dengan media corong berhitung.
 - b. Agar guru dapat memperbaiki mutu kinerja atau meningkatkan proses pembelajaran secara berkesinambungan.
 - c. Untuk mengembangkan keterampilan guru untuk menghadapi permasalahan yang nyata dalam proses pembelajaran di kelas.
3. Bagi Sekolah
 - a. Menambah sarana dan prasarana dalam proses pembelajaran Matematika.
 - b. Membantu sekolah dalam meningkatkan mutu lulusan.
 - c. Sebagai pedoman / referensi untuk meningkatkan mutu pendidikan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN

A. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar, yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Pengertian hasil belajar juga dipertegas oleh Nawawi (dalam Susanto 2013:5).Kingsley, membagi tiga hasil belajar, yakni (1) keterampilan dan kebiasaan, (2) pengetahuan dan pengertian, dan (3) sikap dan cita-cita. Sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar yakni : keterampilan motoris, informasi verbal, kemampuan intelektual, strategi kognitif, dan sikap. (Susanto 2013)

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku yang disebabkan karena pencapaian penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses pembelajaran, pencapaian itu didasarkan atas tujuan pengajaran yang telah ditetapkan, hasil itu dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik. Selain itu, dengan mengetahui hasil belajar siswa, guru dapat menentukan kedudukan siswa dalam kelas apakah ia pandai, sedang atau kurang. Hasil belajar yang peneliti teliti adalah hasil belajar dari segi kognitif siswa.

a. Macam-Macam Hasil Belajar

Hasil belajar sebagaimana telah dijelaskan di atas meliputi pemahaman konsep, keterampilan proses, dan sikap siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pemahaman Konsep

Pemahaman menurut Bloom (dalam Susanto 2013), diartikan sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Pemahaman menurut Bloom ini adalah seberapa besar siswa mampu menerima, menyerap, dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa, atau sejauh mana siswa dapat memahami serta mengerti apa yang ia baca, yang dilihat, yang dialami, atau yang ia rasakan berupa hasil penelitian atau observasi langsung yang ia lakukan.

Adapun menurut Dorothy (dalam Susanto 2013), konsep merupakan sesuatu yang tergambar dalam pikiran, suatu pemikiran, gagasan, atau suatu pengertian. Jadi, konsep ini merupakan sesuatu yang telah melekat dalam hati seseorang dan tergambar dalam pikiran, gagasan atau suatu pengertian. Jadi pemahaman konsep adalah kemampuan siswa untuk menyerap, menangkap, mengerti, dan memahami materi yang telah di ajarkan oleh guru.

2. Keterampilan Proses

Usman (dalam Susanto 2013), mengemukakan bahwa keterampilan proses merupakan keterampilan yang mengarah kepada pembangunan kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa. Keterampilan berarti kemampuan menggunakan pikiran, nalar, dan perbuatan secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu hasil tertentu, termasuk kreativitasnya.

Indrawati (dalam Susanto 2013), merumuskan bahwa keterampilan proses merupakan keseluruhan keterampilan ilmiah yang terarah (kognitif

maupun psikomotorik) yang dapat digunakan untuk menemukan suatu konsep atau prinsip, dan teori.

3. Sikap

Lange (dalam Susanto 2013), menyatakan bahwa sikap tidak hanya merupakan aspek mental semata, melainkan mencakup pula aspek respons fisik. Jadi, sikap ini harus ada kekompakan antara mental dan fisik secara serempak. Jika mental saja yang dimunculkan, maka belum tampak secara jelas sikap seseorang yang ditunjukkannya. Selanjutnya, Azwar (dalam Susanto 2013), mengungkapkan tentang struktur sikap yang terdiri atas tiga komponen yang saling menunjang yaitu : komponen kognitif, afektif, dan konatif. Komponen kognitif merupakan representasi apa yang dipercaya oleh individu pemilik sikap. Komponen efektif yaitu perasaan yang mencakup emosional, dan komponen konatif merupakan aspek kecenderungan berperilaku tertentu sesuai sikap yang dimiliki seseorang.

Sementara menurut Sudirman (dalam Susanto 2013), sikap merupakan kecenderungan untuk melakukan sesuatu dengan cara, metode, pola, dan teknik tertentu terhadap dunia sekitarnya baik berupa individu-individu maupun objek-objek tertentu. Dalam hubungannya dengan hasil belajar siswa, sikap ini lebih diarahkan pada pengertian pemahaman konsep. Dalam pemahaman konsep maka domain yang sangat berperan adalah domain kognitif.

B. Pendidikan Matematika Di SD

a. Pengertian Matematika

Rusefendi menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu deduktif yang tidak menerima generalisasi yang didasarkan kepada pengamatan atau observasi (induktif) tetapi generalisasi itu harus didasarkan kepada pembuktian secara deduktif.

Carter menyatakan secara singkat bahwa matematika berkenaan dengan ide-ide, konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis dan penalarannya deduktif. (Irzani dan Alkusaeri 2013)

Dari kedua pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah merupakan ilmu deduktif yang berkenaan dengan ide-ide, konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis dan tidak menerima generalisasi yang berdasarkan kepada pengamatan atau observasi (induktif).

b. Karakteristik Matematika

Karakteristik matematika adalah sebagai berikut :

- 1) Matematika memiliki objek kajian abstrak.
- 2) Bertumpu pada kesepakatan.
- 3) Berpola pikir deduktif.
- 4) Memiliki simbol yang kosong dari arti.
- 5) Memperhatikan semesta pembicaraan.
- 6) Konsisten dalam sistemnya. (Irzani 2010)

c. Tujuan Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar

Depdiknas (dalam Susanto 2013:189-190), menyatakan bahwa secara umum, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika. Selain itu juga, dengan pembelajaran matematika dapat memberikan tekanan penalaran nalar dalam

penerapan matematika, ada beberapa komponen atau kemampuan umum pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagai berikut :

- 1) Melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, serta operasi campurannya, termasuk melibatkan pecahan.
- 2) Menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas, dan volume.
- 3) Menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan sistem koordinat.
- 4) Menggunakan pengukuran: satuan kesetaraan antarsatuan, dan penaksiran pengukuran.
- 5) Menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti : ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan, dan menyajikannya.
- 6) Memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan mengkomunikasikan gagasan secara matematika.

C. Alat Peraga Corong Berhitung

a. Pengertian Alat peraga

Estiningsih (dalam Turmuzi 2013), menyatakan bahwa, alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri atau konsep yang dipelajari. Contoh : papan tulis, buku tulis, dan daun pintu yang berbentuk persegi panjang dapat berfungsi sebagai alat peraga pada saat guru menerangkan bangun geometri dalam persegi panjang. Fungsi utama alat peraga untuk menurunkan keabstrakan dari konsep, agar anak mampu menangkap arti sebenarnya dari konsep yang dipelajari. Dengan melihat, meraba, dan memanipulasi alat peraga maka anak mempunyai pengalaman nyata dalam kehidupan tentang arti konsep.

Uzer (dalam Turmuzi 2013), menyatakan bahwa, alat peraga adalah alat-alat yang digunakan guru ketika mengajar untuk membantu memperjelas materi pelajaran yang disampaikan kepada siswa dan mencegah terjadinya verbalisme pada diri siswa. Hamidjojo (dalam Turmuzi 2013), menyatakan bahwa, media adalah semua bentuk perantaraan yang dipakai orang untuk menyebarkan ide, sehingga gagasannya sampai kepada penerima. Dengan demikian, yang dimaksud dengan media atau alat peraga dalam pembelajaran matematika adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai perantara atau medium dalam proses penyampaian ide-ide atau konsep-konsep matematika.

Sedangkan menurut Sukarman (dalam Turmuzi 2013), alat peraga merupakan metode pembelajaran yang sangat efektif. Para siswa akan lebih tertarik jika peragaan tersebut mampu menggambarkan aktivitas yang sebenarnya. Sehingga akan mempermudah pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran serta kompetensi/ sub kompetensi yang akan dilatihkan.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa alat peraga merupakan media pembelajaran yang sangat efektif digunakan oleh guru ketika mengajar untuk membantu memperjelas materi pelajaran yang disampaikan kepada siswa, sehingga tujuan pembelajaran bisa dicapai atau diterima oleh siswa.

b. Fungsi Alat Peraga

Rusefendi (dalam, Turmuzi 2013) menyatakan bahwa fungsi alat peraga adalah :

- a) Proses belajar mengajar akan termotivasi. Baik murid maupun guru, minatnya akan timbul akan sikap positif dalam pengajaran matematika.
- b) Konsep abstrak matematika tersaji dalam bentuk kongkrit yang dapat dipahami dan dimengerti oleh siswa.
- c) Hubungan antara konsep abstrak matematika dengan benda di sekitar akan lebih cepat dipahami.
- d) Supaya anak dapat di bantu daya fikir atau daya tangkap sehingga lebih mengerti dan lebih besar daya ingatnya.

c. Tujuan Alat Peraga

Tujuan digunakan alat peraga menurut Nasution (dalam, Turmuzi 2013), adalah sebagai berikut :

- a) Menambah kegiatan belajar siswa.
- b) Menghemat waktu belajar (ekonomis).
- c) Menyebabkan agar hasil belajar lebih permanen atau menetap.
- d) Membantu anak-anak yang ketinggalan dalam pelajarannya.
- e) Memberikan alasan yang wajar untuk belajar karena membangkitkan minat perhatian (motivasi) dan aktivitas, pada murid.
- f) Memberikan pemahaman yang lebih tepat dan jelas.

b. Penggunaan Alat Peraga Dalam Pembelajaran

Asnawir (dalam, Turmuzi 2013), menyatakan bahwa penggunaan media atau alat peraga dalam prose belajar mengajar mempunyai nilai-nilai praktis sebagai berikut :

- a) Media dapat mengatasi berbagai keterbatasan pengalaman siswa atau mahasiswa.
- b) Media dapat mengatasi ruang kelas.
- c) Media memungkinkan adanya interaksi langsung antara siswa dengan lingkungan.
- d) Media menghasilkan keseragaman pemahaman.
- e) Media dapat menanamkan konsep dasar yang benar, kongkrit, dan realistis.
- f) Media dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru
- g) Media dapat membangkitkan motivasi dan merangsang siswa untuk belajar.
- h) Media dapat memberikan pengalaman yang integral dari sesuatu yang kongkrit sampai kepada yang abstrak

c. Persyaratan Alat Peraga

E.T Ruseffendi (dalam Turmuzi, 2013), ada beberapa persyaratan yang harus dimiliki alat peraga agar fungsi atau manfaat dari alat peraga tersebut sesuai dengan yang diharapkan dalam pembelajaran. Persyaratan-persyaratan tersebut antara lain :

- a) Sesuai dengan konsep matematika.
- b) Dapat memperjelas konsep matematika, baik dalam bentuk real, gambar ataupun diagram dan bukan sebaliknya.
- c) Tahan lama (dibuat dari bahan-bahan yang cukup kuat).
- d) Bentuk dan warnanya menarik.
- e) Dari bahan yang aman bagi kesehatan peserta didik.
- f) Sederhana dan mudah dikelola.

- g) Ukuran sesuai atau seimbang dengan ukuran fisik dari peserta didik.
- h) Peragaan diharapkan menjadi dasar bagi tumbuhnya konsep berpikir abstrak bagi peserta didik, karena alat peraga tersebut dapat dimanipulasi (dapat dirapa, dipegang, dipindahkan, dipasangkan, dan sebagainya) agar peserta didik dapat belajar secara aktif baik secara individual maupun kelompok.
- i) Bila mungkin alat peraga tersebut dapat berfaedah banyak.
- j) Bila kita mengharapkan agar siswa belajar aktif.

d. Kegagalan Penggunaan Alat Peraga

Darhim (dalam Turmuzi 2013), menyatakan bahwa ada enam hal yang berkenaan dengan kegagalan penggunaan alat peraga yaitu sebagai berikut :

- a) Generalisasi konsep abstrak dari representasi dari hal-hal kongkret tidak tercapai.
- b) Alat peraga yang digunakan hanya sekedar sajian yang tidak memiliki nilai-nilai yang tidak menunjang konsep-konsep dalam matematika.
- c) Tidak disajikan dalam waktu yang tepat.
- d) Memboroskan waktu.
- e) Diberikan kepada anak yang sebenarnya tidak memerlukan.
- f) Tidak menarik, mempersulit konsep yang dipelajari, dan mudah rusak.

e. Alat Peraga Corong Berhitung

Alat peraga corong berhitung adalah sebuah alat bantu atau alat peraga yang dapat digunakan untuk menjelaskan materi operasi hitung perkalian dan pembagian yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

D. Pengertian Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

Snowball secara etimologi berarti bola salju, sedangkan throwing artinya melempar. *Snowball Throwing* secara keseluruhan dapat diartikan melempar bola salju. Menurut Saminanto, (2010:37) metode pembelajaran *Snowball Throwing* disebut juga metode pembelajaran gelundungan bola salju. Metode pembelajaran ini melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari siswa lain dalam bentuk bola salju yang terbuat dari kertas, dan menyampaikan pesan tersebut kepada temannya dalam satu kelompok. Sedangkan menurut Kisworo, (2010: 6). metode pembelajaran *snowball throwing* adalah suatu metode pembelajaran yang diawali dengan pembentukan kelompok yang diwakili ketua kelompok untuk mendapat tugas dari guru kemudian masing-masing siswa membuat pertanyaan yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu dilempar ke siswa lain yang masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh.

a. Langkah-langkah pelaksanaan *Snowball Throwing*

Menurut Suprijono (2009:128) dan Saminanto (2010:37), langkah-langkah pembelajaran model pembelajaran *snowball throwing* adalah:

- a. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan dan KD yang ingin dicapai.
- b. Guru membentuk siswa berkelompok, lalu memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.

- c. Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya.
- d. Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja, untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
- e. Kemudian kertas yang berisi pertanyaan tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama ± 5 menit.
- f. Setelah siswa dapat satu bola/satu pertanyaan diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.
- g. Evaluasi.
- h. Penutup.

b. Kelebihan dan kelemahan model pembelajaran *Snowball Throwing*

Model *Snowball Throwing* memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan yang di temukan dalam pembelajaran model *Snowball throwing* menurut Suprijono (Hizbullah, 2011:9) diantaranya

1. Kelebihan model pembelajaran *Snowball Throwing* adalah

- a. Suasana pembelajaran menjadi menyenangkan karena siswa seperti bermain dengan melempar bola kertas kepada siswa lain.
- b. Siswa mendapat kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir karena diberikesempatan utk membuat soal dan diberikan pada siswa lain.
- c. Membuat siswa siap dengan berbagai kemungkinan karena siswa tidak tahu soal yang dibuat temannya seperti apa.
- d. Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.
- e. Pendidik tidak terlalu repot membuat media karena siswa terjun langsung dalam praktek.
- f. Pembelajaran menjadi lebih efektif.
- g. Ketiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor dapat tercapai.

2. Kelemahan model pembelajaran *Snowball Throwing* adalah

- a. Sangat bergantung pada kemampuan siswa dalam memahami materi sehingga apa yang dikuasai siswa hanya sedikit. Hal ini dapat dilihat dari soal yang dibuat siswa biasanya hanya seputar materi yang sudah dijelaskan atau seperti contoh soal yang telah diberikan.
- b. Ketua kelompok yang tidak mampu menjelaskan dengan baik tentu menjadi penghambat bagi anggota lain untuk memahami materi sehingga diperlukan waktu yang tidak sedikit untuk siswa mendiskusikan materi pelajaran.
- c. Tidak ada kuis individu maupun penghargaan kelompok sehingga siswa saat berkelompok kurang termotivasi untuk bekerja sama. tapi tdk menutup kemungkinan bagi guru untuk menambahkan pemberian kuis individu dan penghargaan kelompok.
- d. Memerlukan waktu yang panjang.
- e. Murid yang nakal cenderung untuk berbuat onar.
- f. Kelas sering kali gaduh karena kelompok dibuat oleh murid.

E. Kerangka berfikir

Permasalahan pembelajaran di SDN 2 Kuripan khususnya pada mata pelajaran Matematika adalah pembelajaran masih berfokus pada guru, membuat suasana belajar menjadi kurang menarik dan menyebabkan siswa menjadi pasif dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran yang terjadi seperti transfer ilmu dari guru ke siswa tanpa adanya peristiwa belajar yang bermakna.

Untuk mengatasi masalah tersebut peneliti mencoba untuk menggunakan alat peraga corong berhitung. Alat peraga corong berhitung merupakan penggunaan alat peraga yang membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari 5 - 6 orang untuk memecahkan suatu permasalahan melalui diskusi kelompok guna mendapatkan jawaban atas permasalahan kemudian hasil diskusi dipresentasikan oleh seorang pelapor yang ditunjuk anggota kelompok di depan kelas. Penggunaan alat peraga corong berhitung melatih siswa agar lebih aktif dalam memecahkan suatu permasalahan dan bertanggung jawab atas tugas yang diberikan.

Dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing dengan alat peraga corong berhitung secara optimal diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa pada pokok bahasan operasi hitung perkalian dan pembagian.

C. Hipotesis Tindakan

Bila penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing dengan alat peraga corong berhitung digunakan, maka hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di kelas II SDN 2 Kuripan Tahun pelajaran 2016/2017 akan meningkat.

BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN

A. Setting Penelitian

a. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di SDN 2 Kuripan yang bertempat di Jln.Tgh.Abdul Hafizd Kuripan, kabupaten Lombok Barat.

b. Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan pada semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017.

B. Subjek Dan Observer Penelitian

a. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas II SDN 2 Kuripan. Siswa kelas II tersebut berjumlah 35 orang, yang terdiri dari 21 orang siswa laki-laki dan 14 orang siswa perempuan. Objek penelitian ini adalah materi tentang operasi hitung perkalian dan pembagian pada mata pelajaran matematika.

b. Observer Penelitian

Adapun yang menjadi observer adalah guru kelas II SDN 2 Kuripan atas nama Bapak Masri mu'as, S.Pd.

C. Faktor Yang Diteliti

Agar mampu menjawab permasalahan di atas, ada beberapa faktor yang harus diteliti, yaitu:

a. Faktor Guru

Faktor guru yang diteliti adalah aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran yang dilakukan dengan penerapan *Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe Snowball Throwing* dengan alat peraga corong berhitung.

b. Faktor Siswa

Faktor siswa yang diteliti adalah aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran dan nilai yang diperoleh setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

D. Variabel Penelitian

a. Definisi Operasional Variabel Harapan

Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang disebabkan karena pencapaian penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses pembelajaran, pencapaian itu didasarkan atas tujuan pengajaran yang telah ditetapkan, hasil itu dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik. Selain itu, dengan mengetahui hasil belajar siswa, guru dapat menentukan ketuntasan belajar. Hasil belajar yang peneliti teliti adalah hasil belajar pada ranah kognitif siswa.

b. Definisi Operasional Variabel Tindakan

Alat peraga corong berhitung adalah sebuah alat bantu atau alat peraga yang digunakan untuk menjelaskan materi operasi hitung perkalian dan pembagian di kelas II. Kedudukan alat peraga dalam pembelajaran sebagai perantara dalam menyampaikan pesan.

Corong berhitung sangat efektif untuk digunakan dalam menyampaikan materi operasi hitung perkalian dan pembagian karena corong berhitung dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa.

E. Rancangan dan Langkah-langkah Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus. Tiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Tiap-tiap siklus terdiri dari beberapa tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi dan evaluasi serta tahap refleksi.

F. Metode Pengumpulan Data

Data hasil belajar berupa nilai dikumpulkan dengan menggunakan tes tertulis bentuk obyektif dan data aktifitas siswa dan guru dikumpulkan menggunakan lembar observasi. Tes dilakukan oleh peneliti setelah peneliti melakukan pembelajaran pada masing-masing siklus untuk mengukur sejauh mana pencapaian hasil belajar siswa terhadap pembelajaran yang diberikan guru. Lembar observasi digunakan untuk mengamati dan menilai keaktifan siswa dan proses pembelajaran yang diberikan oleh guru (peneliti)

1. Sumber Data

Sumber data penelitian berasal dari data siswa kelas II SDN 2 Kuripan yang berjumlah 35 orang siswa yang terdiri dari 21 orang siswa laki-laki dan 14 orang siswa perempuan

2. Teknik Pengumpulan data

Adapun cara pengambilan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang pelaksanaan proses belajar mengajar (pembelajaran). Observasi ini ditujukan kepada siswa dan guru sesuai pedoman observasi.

b. Tes Hasil Pembelajaran

Tes hasil pembelajaran digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa setelah pelaksanaan pembelajaran.

c. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh gambar tentang pelaksanaan pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas.

G. Instrumen Pengumpulan Data

1. Lembar Tes

Lembar tes digunakan untuk mengukur penguasaan siswa terhadap materi yang diajarkan oleh guru dan dipelajari oleh siswa. “Penguasaan hasil belajar mencerminkan perubahan perilaku yang dicapai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar” (Purwanto, 2010)

2. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi berupa aktivitas. Lembar observasi terdiri dari dua bagian yaitu lembar pengamatan aktivitas guru dan lembar aktivitas siswa.

H. Teknik Analisis data

1. Ketuntasan Individu

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor prolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

(Sumber Purwanto 2011:207)

2. Menghitung rata-rata

$$X = \frac{\sum X}{N}$$

(Sudjana.2014:109)

Keterangan :

X : Nilai rata-rata

$\sum X$: Jumlah seluruh skor

N : Subjek

3. Ketuntasan Klasikal

$$KB = \frac{T_i}{T} \times 100$$

Keterangan :

KB : Ketuntasan belajar klasikal

T_i : Banyak siswa yang memperoleh nilai ≥ 70

T : Banyak siswa

a. Data Aktivitas siswa

1. Menentukan Skor Maksimal Ideal (SM_i)

Skor Maksimal Ideal yaitu skor yang mungkin dicapai apabila semua item dapat dicapai. Adapun banyaknya indikator 5 yang terdiri dari 15 deskriptor. Setiap deskriptor skor maksimalnya 4 dan minimalnya 1.

Skor Maksimal Ideal (SM_i)= 15 x 4= 60; dan

Skor minimal seluruh indikator = 15 x 1= 15

2. Menentukan Mean Ideal (M_i) dan Standar Deviasi Ideal (SD_i)

$$M_i = \frac{1}{2} \times (\text{Skor Maksimal} + \text{Skor Minimal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (60+15)$$

$$= 37,5$$

$$\text{SDi} = \frac{1}{6} \times (\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Minimal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (60-15)$$

$$= 7,5$$

Keterangan :

Mi = Mean ideal (angka rata-rata ideal)

SDi = Standar devisiasi ideal

3. Menentukan Kriteria Aktivitas Siswa

Untuk menentukan kriteria aktivitas siswa digunakan skor standar seperti yang tertera pada tabel ini:

Konversi	Interval skor	
$A \geq Mi + 1,5 \text{ Sdi}$	$A \geq 48,75$	Sangat Aktif
$Mi + 0,5 \text{ SDi} \leq A < Mi + 1,5 \text{ SDi}$	$41,25 \leq A < 48,75$	Aktif
$Mi - 0,5 \text{ SDi} \leq A < Mi + 0,5 \text{ SDi}$	$33,75 \leq A < 41,25$	Cukup Aktif
$Mi - 1,5 \text{ SDi} \leq A < Mi - 0,5 \text{ SDi}$	$26,25 \leq A < 33,75$	Kurang Aktif
$A < Mi - 1,5 \text{ Sdi}$	$A < 26,25$	Tidak Aktif

(Nurkencana, 1990:104)

b. Data Aktivitas Guru

1. Menentukan Skor Maksimal Ideal (SMi)

Skor Maksimal Ideal yaitu skor yang mungkin dicapai apabila semua item dapat dicapai. Adapun banyaknya indikator 5 yang terdiri dari 15 deskriptor. Skor 1 diberikan jika guru melakukan deskriptor, dan skor 0 diberikan jika guru tidak melakukan dekriptor.

Skor Maksimal Ideal (SMi) = $15 \times 1 = 15$; dan

Skor minimal seluruh indikator = $15 \times 0 = 0$

2. Menentukan Mean Ideal (Mi) dan Standar Devisi Ideal (SDi)

$$Mi = \frac{1}{2} \times \text{SMi}$$

$$= \frac{1}{2} \times 15$$

$$= 7,5$$

$$\text{SDi} = \frac{1}{3} \times \text{Mi}$$

$$= \frac{1}{3} \times 7,5$$

$$= 2,5$$

Keterangan:

Mi = Mean ideal (angka rata-rata ideal)

SMi = Skor maksimal ideal

(Sumber: Nurkencana, 1990: 100)

3. Menentukan Kriteria Aktivitas guru

Untuk menentukan kriteria aktivitas guru digunakan skor standar seperti yang tertera pada tabel ini:

Konversi	Interval skor	Kategori
$A \geq Mi + 1,5 \text{ Sdi}$	$A \geq 11,25$	Sangat Baik
$Mi + 0,5 \text{ SDi} \leq A < Mi + 1,5 \text{ SDi}$	$8,75 \leq A < 11,25$	Baik

$Mi - 0,5 SDi \leq A < Mi + 0,5 SDi$	$6,25 \leq A < 8,75$	Cukup Baik
$Mi - 1,5 SDi \leq A < Mi - 0,5 SDi$	$3,75 \leq A < 6,25$	Kurang Baik
$A < Mi - 1,5 Sdi$	$A < 3,75$	Tidak Baik

(Nurkencana, 1990:104)

I. Indikator Keberhasilan

Adapun yang menjadi indikator keberhasilan pada penelitian ini adalah:

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing dengan alat peraga corong berhitung dikatakan berhasil jika persentase ketuntasan klasikal mencapai 85% dari keseluruhan siswa yang mendapatkan hasil belajar diatas ≥ 70 berdasarkan hasil tes evaluasi hasil belajar siswa.
2. Aktivitas belajar siswa minimal memperoleh kriteria “aktif”.
3. Aktivitas mengajar guru minimal memperoleh kriteria “baik”.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian

1. Siklus I

- a. Jumlah skor aktivitas mengajar guru sebesar 9 dengan kategori baik.
- b. Jumlah skor aktivitas belajar siswa sebesar 34 dengan kategori cukup aktif.
- c. Ketuntasan klasikal hasil evaluasi belajar siswa yaitu sebesar 74,28% dari 35 siswa. siswa yang tuntas sebanyak 26 siswa dan 9 siswa yang tidak tuntas. Hal tersebut kurang dari target KKM yang telah ditentukan yaitu dengan ketuntasan klasikal 85%.
- d. Berdasarkan hasil penelitian tersebut di atas maka penelitian dilanjutkan ke siklus II.

2. Siklus II

- a. Jumlah skor aktivitas mengajar guru sebesar 42 dengan kategori sangat baik.
- b. Jumlah skor aktivitas belajar siswa sebesar 42 dengan kategori aktif.
- c. Ketuntasan klasikal hasil tes keterampilan berbicara yaitu sebesar 88,53% dari 35 siswa. Siswa yang tuntas sebanyak 31 siswa dan 4 siswa yang tidak tuntas.
- d. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil dari siklus I ke siklus II serta telah memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, penelitian dihentikan pada siklus II.

B. Pembahasan

Adapun ringkasan dari hasil penelitian yang memuat data hasil observasi aktivitas Guru, hasil observasi aktivitas siswa dan data hasil belajar pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada table 4.7 dibawah ini.

4.7 Aktivitas dan Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

Siklus	Aktifitas Guru		Aktifitas Siswa		Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar Siswa
	Jumlah Skor	Kriteria	Jumlah Skor	Kriteria	

I	9	Baik	34	Cukup Aktif	74,28 %
II	12	Sangat Baik	42	Aktif	88,57%

Berdasarkan tabel 4.7 dan diagram 01 menunjukkan bahwa pada Siklus I aktivitas belajar siswa termasuk kategori cukup aktif dengan skor total 34, aktivitas guru termasuk kategori baik dengan skor total 9, dan jumlah siswa yang tuntas 26 orang dengan persentase ketuntasan sebesar 74,28%. Pada siklus ini, skor aktivitas siswa belum mencapai kategori aktif dan persentase ketuntasan hasil belajar siswa belum mencapai indikator yang telah ditetapkan yaitu skor aktivitas menunjukkan kategori aktif serta 85% nilai siswa memenuhi KKM 70.

Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa juga tidak terlepas dari penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing dengan alat peraga corong berhitung yang digunakan secara optimal dalam proses belajar mengajar

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

1. Penerapan *strategi pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing Dengan alat peraga corong berhitung* dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas II SDN 2 Kuripan Tahun Pelajaran 2016/2017
2. Penerapan *strategi pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing dengan alat peraga corong berhitung* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SDN 2 Kuripan Tahun Pelajaran 2016/2017 dapat dilihat dari meningkatnya ketuntasan klasikal siswa 74,28% pada siklus I meningkat menjadi 88,57% pada siklus II. aktivitas siswa juga meningkat dari skor 34 dengan kategori cukup aktif pada siklus I meningkat menjadi 42 dengan kategori aktif pada siklus II. Begitu pula pada aktivitas guru meningkat dari skor 9 dengan kategori baik pada siklus I meningkat menjadi 12 dengan kategori baik pada siklus II. Hal ini terjadi karena strategi pembelajaran ini berupa permainan melempar bola sehingga siswa tidak bosan dalam belajar. Dengan strategi pembelajaran ini siswa akan diajak untuk bermain dan mendiskusikan jawaban sehingga pembelajaran di dalam kelas berlangsung aktif baik di dalam diskusi dengan guru, siswa yang lain atau teman sekelompok dan pembelajaran yang berlangsung menyenangkan.

B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari peneliti ini, maka adapun saran-saran yang dapat disampaikan sebagai berikut:

1. Guru

Sebaiknya memperhatikan, mengembangkan dan memodifikasi pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing dengan alat peraga corong berhitung dalam proses

pembelajaran karena mampu mengoptimalkan hasil belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran.

2. Siswa

Siswa hendaknya belajar lebih serius dan berkonsentrasi ketika proses pembelajaran di dalam kelas.

- a. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam menerapkan strategi pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing dengan alat peraga corong berhitung
- b. Alokasi waktu diatur sebaik mungkin, sehingga kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan efektif.
- c. Pengelolaan kelas yang baik agar siswa dapat berkonsentrasi dan fokus dalam belajar.
- d. Bimbingan dan motivasi guru sangat diperlukan pada setiap tahap pembelajaran.

3. Sekolah

Kebijakan kepala sekolah hendaknya dapat mempertimbangkan dan mendukung proses penggunaan strategi pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing dengan alat peraga corong berhitung dalam mata pelajaran lainnya dengan mengkaji karakteristik pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsini dkk. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Askara.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia
- Irzani. 2010. *Matematika 1 Untuk Calon Guru SD/MI*. Yogyakarta: Kurnia Kalam Semesta.
- Irzani dan Alkusaeri. 2013. *Pengembangan Program Pembelajaran Matematika*. Mataram: Sukses Mandiri Press
- Nurkencana, Wayan. dan Sunartana, PPN. 1990. *Evaluasi Hasil Belajar*. Singaraja:
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Pelajar.
- Saminanto, (2010). *Model Pembelajaran Snowball Trhowing*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjana, Nana. 1989. *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Pt Remaja Rosdakarya.
- Sudjana.2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sundayana, Rostina. 2013. *Media Pembelajaran Matematika (untuk Guru, Calon Guru, Orang Tua, dan Para Pencinta Matematika)*. Bandung: ALFABETA.
- Suprijono, Agus. (2009). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Pranadamedia Group
- Turmuzi, Muhammad. 2013. *Pengembangan Media dan Alat Peraga Matematika*. Universitas Mataram
- .