

**EFEKTIFITAS PENGGUNAAN ALAT PERAGA PADA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SEKOLAH DASAR POKOK
BAHASAN PECAHAN**

Oleh :

Yamomaha Telaumbanua

Dosen IKIP Gunung Sitoli

yamomahatelaumbanua@gmail.com

RINGKASAN - Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penggunaan alat peraga pada proses pembelajaran matematika di Sekolah Dasar pokok bahasan pecahan. Metode penelitian menggunakan metode library research yaitu dengan menggali proses pembelajaran matematika pada tingkat sekolah dasar berdasarkan teori-teori, kemudian membandingkannya dengan praktek pengajaran maupun dengan hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan. Penggunaan alat peraga pada pembelajaran matematika sangat penting dan sangat dibutuhkan bagi anak Sekolah Dasar. Karena mereka butuh sesuatu yang abstrak. Anak usia Sekolah Dasar lebih mudah mempelajari sesuatu yang abstrak, sehingga penggunaan alat peraga sangat efisien dan efektif dalam proses pembelajaran serta keberhasilan terhadap tujuan pembelajaran yang diinginkan. Dengan menggunakan alat peraga dalam proses pembelajaran pokok bahasan pecahan akan memperoleh hasil yang lebih baik daripada tidak menggunakan alat peraga. Penggunaan alat peraga pada pengajaran matematika pokok bahasan pecahan adalah lebih efektif.

Kata kunci : *Alat Peraga dan Matematika*

PENDAHULUAN

Mengajar dapat diartikan sebagai upaya untuk menciptakan suatu sistem lingkungan belajar supaya proses belajar dapat berlangsung. Sebagai bagian dari masukan instrumental dalam proses pembelajaran, sarana pendidikan dalam hal ini alat peraga mempunyai peranan yang sangat penting, bahkan dalam hal-hal tertentu akan menentukan keberhasilan proses pembelajaran itu sendiri. Maka manfaat alat peraga dalam keseluruhan sistem lingkungan belajar harus mendapatkan perhatian para pendidik/pengajar secara baik.

Oleh karena itu dalam proses belajar mengajar di Sekolah Dasar haruslah diciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan, dinamis namun terarah dalam mencapai tujuan pembelajaran. Untuk tujuan tersebut diperlukan strategi metode serta media yang tepat sehingga menunjang keefektifan proses pembelajaran.

Matematika adalah salah satu ilmu dasar yang cukup berkembang pesat saat ini. Baik menyangkut materi sebagai penunjang ilmu-ilmu yang lain maupun kegunaan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu penguasaan matematika secara baik sejak dini perlu ditanamkan sehingga konsep-konsep dasar matematika dapat diterapkan dengan tepat dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan umum diberikannya matematika di jenjang pendidikan dasar yaitu :

1. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur dan efektif dan,
2. Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Dengan demikian, tujuan umum pendidikan matematika pada jenjang pendidikan dasar tersebut memberikan tekanan pada penataan nalar dan pembentukan sikap siswa serta memberi tekanan pada ketrampilan dalam penerapan matematika kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting, ini dapat dilihat pada struktur dan alokasi waktu yang disediakan dalam kurikulum Sekolah Dasar yang disediakan saat ini, disamping beberapa mata pelajaran yang lainnya. Pada kelas III Sekolah Dasar mata pelajaran matematika mendapat alokasi waktu 8 (delapan) jam pelajaran tiap minggunya, ini merupakan alokasi waktu terbanyak bersama-sama dengan mata pelajaran Bahasa Indonesia. Namun demikian tingkat penguasaan materi pelajaran matematika rata-rata masih rendah, hal ini terlihat dengan rendahnya nilai matematika pada waktu ujian akhir. Oleh sebab itu penulis merasa perlu mengkaji efektifitas penggunaan alat peraga pada pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar.

KAJIAN TEORI

1. Matematika

Mustafa *dalam* Mustafa (2011) menyatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang kuantitas, bentuk, susunan, dan ukuran, yang utama adalah metode dan proses untuk menemukan dengan konsep yang tepat dan lambang yang

konsisten, sifat dan hubungan antara jumlah dan ukuran, baik secara abstrak, matematika murni atau dalam keterkaitan manfaat pada matematika terapan.

Berdasarkan Elea Tinggi *dalam* Suherman (2001) menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar. Hal ini dimaksudkan bukan berarti ilmu lain diperoleh tidak melalui penalaran, akan tetapi dalam matematika lebih menekankan aktivitas dalam dunia rasio (penalaran), sedangkan dalam ilmu lain lebih menekankan hasil observasi atau eksperimen disamping penalaran. Menurut James dan James *dalam* Suherman (2001) menyatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Namun ada pula kelompok lain yang beranggapan bahwa matematika adalah ilmu yang dikembangkan untuk matematika itu sendiri. Ilmu adalah untuk ilmu, dan matematika adalah ilmu yang dikembangkan untuk kepentingan sendiri. Matematika adalah ilmu tentang struktur yang bersifat deduktif atau aksiomatik, akurat, abstrak, dan ketat.

Dari definisi-definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat, representasinya dengan lambang-lambang atau simbol dan memiliki arti serta dapat digunakan dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan bilangan.

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah upaya menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan peserta didik serta antara peserta didik dengan peserta didik (Suyono dan Hariyanto, 2007).

Menurut Shimada *dalam* Suherman dkk (2010) dalam pembelajaran matematika, rangkaian dari pengetahuan, keterampilan, konsep, prinsip, aturan diberikan kepada siswa dasarnya melalui langkah demi langkah. Menurut Idris Harta dalam Tapantoko (2011) pembelajaran matematika ditujukan untuk membina kemampuan siswa diantaranya dalam memahami konsep matematika, menggunakan penalaran, menyelesaikan masalah, mengkomunikasikan gagasan,

dan memiliki sikap menghargai terhadap matematika. Pembelajaran matematika diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir matematis, yang meliputi pemahaman, pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, dan koreksi matematis, kritis serta sikap yang terbuka dan objektif.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh pengalaman dan pengetahuan matematika yang melibatkan pendidik dan peserta didik secara aktif. Pembelajaran matematika juga merupakan proses pembentukan pengetahuan dan pemahaman matematika oleh siswa yang berkembang secara optimal untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan, maka selama proses pembelajaran matematika berlangsung siswa dituntut aktif, memiliki kemandirian, dan bertanggungjawab. Dimana guru menjadi fasilitator dalam pembelajaran tersebut.

3. Psikologi Perkembangan Siswa Sekolah Dasar

Perkembangan siswa Sekolah Dasar sangat beraneka ragam keanekaragaman tersebut menjadi tantangan guru untuk lebih memahami perkembangan siswa didiknya. Siswa Sekolah Dasar membutuhkan kasih sayang yang lebih dibandingkan dengan siswa SLTP atau SMA. Siswa Sekolah Dasar masih belajar dalam kondisi yang abstrak, sehingga guru Sekolah Dasar harus sering memberikan pengajaran dengan sering menggunakan sesuatu yang abstrak. Berikut ini akan disampaikan karakteristik anak Sekolah Dasar :

a. Menurut Basset dan Logan (1983).

Menjelaskan bahwa karakteristik anak Sekolah Dasar adalah :

- 1) Mereka semua alamiah memiliki rasa ingin tahu yang kuat dan tertarik akan dunia yang ada di sekitar mereka.
- 2) Mereka senang dengan bermain dan bergembira ria.
- 3) Mereka suka mengatur dirinya untuk menangani berbagai hal, mengeksplorasi suatu situasi dan mencoba usaha-usaha baru.
- 4) Mereka biasanya bergetar perasaannya dan terdorong untuk berprestasi, mereka tidak suka mengalami ketidakpuasan dan menolak kegagalan.

b. Menurut Piaget (1987)

Anak adalah seorang yang aktif yaitu membentuk atau menyusun pengetahuan mereka sendiri pada saat mereka menyesuaikan pikirannya sebagaimana terjadi ketika mereka mengeksplorasi lingkungan dan kemudian tumbuh secara kognitif terhadap pikiran-pikiran yang logis.

1) Sensori motor (2 tahun)

Berperilaku praverbal hubungan dengan lingkungan melalui reflek bawaan.

2) Pra Operasional (2-7)

Menandai dimulainya tanda dan simbol-simbol terutama dengan kata-kata dan mimik muka dengan simbol bermain dan berkembang perilaku bahasa.

3) Operasional Konkret (7-11 atau 12)

Merupakan awal kegiatan rasional. Mereka melihat sesuatu berdasarkan persepsinya, dimulai sistem nyata dari obyek, serta hubungannya.

4) Operasional Formal (11 atau 12- ke atas)

Kemampuan untuk berfikir abstrak.

c. Menurut Vigotsky dan Brunner (1983)

Anak itu mengkonstruksi pengetahuan mereka melalui interaksi sosial dan pelajaran dengan orang dewasa atau guru. Asalkan guru tersebut menjembatani arti dengan bahasa dan tanda atau simbol, kemudian anak itu tumbuh ke arah pemikiran -pemikiran verbal.

4. Teori-Teori Belajar Matematika

a. Teori Belajar Brunner.

Brunner menekankan bahwa setiap individu pada waktu mengalami atau mengenal peristiwa atau benda di dalam lingkungannya, menemukan kembali peristiwa atau benda tersebut di dalam pikirannya, yaitu suatu model mental tentang peristiwa atau benda yang dialaminya atau dikenalnya.

Menurut Brunner, hal-hal tersebut dapat dinyatakan sebagai proses belajar yang terbagi menjadi tiga tahapan, yaitu :

1) Tahap Enaktif atau tahap kegiatan.

Tahap pertama anak belajar konsep adalah hubungan dengan benda-benda real atau mengalami peristiwa di dunia sekitarnya. Pada tahap ini anak masih bergerak refleks dan cobacoba, belum harmonis. Ia memanipulasikan,

menyusun, menjejerkan, mengotak atik, dan bentuk-bentuk gerak lainnya (serupa dengan tahap sensori motor dari Peaget).

2) Tahap Ikonik atau tahap gambar bayangan.

Pada tahap ini anak telah mengubah , menandai, dan menyimpan peristiwa atau benda dalam bentuk bayangan mental. Dengan kata lain anak dapat membayangkan kembali atau memberikan gambaran dalam pikirannya tentang benda atau peristiwa yang telah dialami atau dikenalnya dengan tahap enaktif, walaupun peristiwa itu telah berlalu atau benda real itu tidak ada lagi berada di hadapannya (Tahap Pra Operasional dari Peaget).

3) Tahap Simbolik

Pada tahap ini anak dapat mengutarakan bayangan mental tersebut dalam bentuk simbol dan bahasa. Apabila ia berjumpa dengan simbol, maka bayangan mental yang ditandai oleh simbol itu akan dapat dikenalnya kembali. Pada tahap ini anak sudah mampu memahami simbol-simbol dan menjelaskan dengan bahasanya (serupa dengan tahap operasi konkret dan formal dari Peaget).

b. Teori Belajar Dienes.

Dienes mengemukakan bahwa konsep-konsep matematika itu akan lebih berhasil dipelajari bila melalui tahapan tertentu seperti halnya perkembangan mental Peaget, bahwa mulai dari tahap awal sampai dengan tahap akhir berkembang berkelanjutan. Tahapan belajar menurut Dienes itu ada enam tahapan secara berurutan, yaitu seperti berikut :

1) Tahap Bermain Bebas.

Pada tahap ini anak-anak bermain bebas tanpa diarahkan dengan menggunakan benda-benda matematika konkret.

2) Tahap Bermain.

Pada tahap ini anak-anak bermain dengan menggunakan aturan yang terdapat dalam suatu konsep tertentu, dengan permainan, siswa diajak untuk mulai mengenal dan memikirkan struktur-struktur matematika.

3) Tahap Penelaahan Kesamaan Sifat.

Pada tahap ini siswa diarahkan dalam kegiatan menemukan sifat-sifat kesamaan dalam permainan yang sedang diikuti.

4) Tahap Representasi.

Pada tahap ini siswa mulai membuat pernyataan atau representasi tentang sifat-sifat atau kesamaan suatu konsep matematika yang diperoleh pada tahap penelaahan kesamaan sifat, representasi ini dapat berupa gambar, diagram, atau verbal (dengan kata-kata atau ucapan).

5) Tahap Simbolisasi.

Pada tahap ke-5 ini, siswa perlu menciptakan simbol matematika atau rumusan verbal yang cocok untuk menyatakan konsep yang representasinya sudah diketahuinya pada tahap ke-4.

6) Tahap Formalisasi.

Pada tahap ini merupakan tahap yang terakhir dari belajar konsep menurut Dienes. Pada tahap ini siswa belajar mengorganisasi.

5. Alat Peraga

Alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri konsep yang dipelajari (Sukayati, 2009). Menurut Sudjana (2008) pengertian alat peraga adalah alat bantu yang digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar agar proses belajar mengajar siswa lebih efektif.

Dari beberapa pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa alat peraga adalah alat bantu sebagai sarana komunikasi untuk menyampaikan konsep yang diberikan oleh guru.

Enam fungsi pokok dari alat peraga dalam proses belajar mengajar (Sudjana, 2008). Keenam fungsi tersebut adalah:

- a. Penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar bukan merupakan fungsi tambahan tetapi mempunyai fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.
- b. Penggunaan alat peraga merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar. Ini berarti bahwa alat peraga merupakan salah satu unsur yang harus dikembangkan guru.
- c. Alat peraga dalam pengajaran penggunaannya integral dengan tujuan dan isi pelajaran. Fungsi ini mengandung pengertian bahwa penggunaan alat peraga harus melihat kepada tujuan dan bahan pelajaran.

- d. Penggunaan alat peraga dalam pengajaran bukan semata-mata alat hiburan, dalam arti digunakan hanya sekedar melengkapi proses belajar supaya lebih menarik perhatian siswa.
- e. Penggunaan alat peraga dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru.
- f. Penggunaan alat peraga dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar. Dengan kata lain menggunakan alat peraga, hasil belajar yang dicapai akan tahan lama diingat siswa, sehingga pelajaran mempunyai nilai tinggi.

Menurut Sukayati (2009) ada beberapa persyaratan yang harus dimiliki alat peraga agar fungsi dan manfaat dari alat peraga tersebut sesuai dengan yang diharapkan dalam pembelajaran.

- 1) Sesuai dengan konsep matematika.
- 2) Dapat memperjelas konsep matematika, baik dalam bentuk real, gambar atau diagram dan bukan sebaliknya (mempersulit pemahaman konsep matematika).
- 3) Tahan lama.
- 4) Bentuk dan warnanya menarik.
- 5) Dari bahan yang aman bagi kesehatan peserta didik.
- 6) Sederhana dan mudah dikelola.
- 7) Ukuran sesuai atau seimbang dengan ukuran fisik dari peserta didik.
- 8) Peragaan diharapkan menjadi dasar bagi tumbuhnya konsep berpikir abstrak bagi peserta didik, karena alat peraga tersebut dapat dimanipulasi (dapat dipegang, diraba, dipindahkan, dipasangkan, dan sebagainya) agar peserta didik dapat belajar secara aktif baik secara individu maupun kelompok.
- 9) Bila mungkin alat peraga tersebut dapat berfaedah banyak.

Berikut ini akan dijelaskan macam-macam alat peraga dan kriteria pemakaian alat peraga pada pengajaran matematika pokok bahasan pecahan sebagai berikut (Soekanto : 2002).

a) Macam-macam alat peraga.

Ditinjau dari segi wujudnya alat peraga matematika dapat dikelompokkan menjadi :

1. Alat peraga benda asli

Adalah benda asli yang digunakan sebagai alat peraga seperti : Buah, bola, pohon, kubus dari kayu dan sebagainya.

2. Alat peraga tiruan

Adalah benda bukan asli yang digunakan sebagai alat peraga seperti : gambar, tiruan jantung manusia dari balon dan selang plastik dan sebagainya.

b) Sifat-sifat alat peraga.

Dasar proses belajar adalah pengalaman dan proses belajar yang efektif serta permanen diperoleh dari pengalaman yang bersifat konkret dan langsung. Namun pengalaman yang demikian tidak selalu dapat diberikan kepada siswa, harus dirancang sedemikian rupa untuk dapat memilih pengganti pengalaman tadi dengan media pembelajaran, termasuk di dalamnya adalah penyajian proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga.

Pemakaian alat peraga dalam proses pembelajaran akan mengkomunikasikan gagasan yang bersifat konkret, di samping juga membantu siswa mengintegrasikan pengalaman-pengalaman sebelumnya. Dengan demikian diharapkan alat peraga dapat memperlancar proses belajar siswa serta mempercepat pemahaman dan memperkuat daya ingat di dalam diri siswa.

Selain itu alat peraga diharapkan menarik perhatian dan membangkitkan minat serta motivasi siswa dalam belajar. Dengan demikian pemakaian alat peraga akan sangat mempengaruhi keefektifan proses pembelajaran yang diberikan kepada siswa-siswa. Unsur metode dan alat juga merupakan unsur yang tidak dapat dilepaskan dari unsur lainnya yang berfungsi sebagai cara atau teknik untuk mengantarkan bahan pengajaran agar sampai kepada tujuan.

Sifat-sifat atau fungsi alat peraga adalah sebagai berikut :

- 1) Membantu meningkatkan persepsi.
- 2) Membantu meningkatkan transfer belajar.
- 3) Membantu meningkatkan pemahaman.

- 4) Memberikan penguatan atau pengetahuan tentang hasil yang diperoleh.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan metode library research yaitu dengan menggali proses pembelajaran matematika pada tingkat sekolah dasar berdasarkan teori-teori, kemudian membandingkannya dengan praktek pengajaran maupun dengan hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan.

PEMBAHASAN

Di depan telah di jelaskan tentang psikologi usia anak Sekolah Dasar, teori-teori belajar alat peraga dan juga bilangan pecahan, sekarang yang akan dibahas yaitu :

1. Mengajarkan pecahan pada anak kelas III SD yaitu :

- a. Pengalaman anak tentang pecahan

Kalau menurut Ihsan siswa diberi contoh dengan buah-buahan atau roti yang biasa dibagikan ibu-ibu kepada anak-anaknya. Anak-anak tentu sudah mengalami atau mengenali pecahan. Karena dalam kehidupan sehari-hari mereka sudah ada peristiwa tersebut. Kadang ibu mereka membagi telur asin satu dibagi menjadi dua yaitu siswa itu dengan kakaknya. Peristiwa demikian di dalam rumah merupakan pengalaman tentang pecahan bagi anak.

Demikian juga bagi anak-anak kerap kali dihadapkan kepada situasi dimana mereka harus membagi 8 kelereng diantara beberapa anak.

Contoh :



Banyaknya kelereng berwarna hitam ada 3 buah.

Banyaknya kelereng berwarna putih ada 5 buah.

Perbandingan antara kelereng berwarna hitam dengan kelereng berwarna putih ada 3 : 5 atau $\frac{3}{5}$.

Tetapi kalau menurut Wahyuningsih mengatakan bahwa buah-buahan, roti atau makanan lain yang tidak benar-benar ada garis tengah yang sama persis tidak bisa digunakan karena kalau dipotong tidak akan menghasilkan hasil yang sama persis. Maka dia menyarankan menggunakan bola pingpong karena itu kalau dibelah sudah ada garis yang tengah persis jadi kalau dibelah bisa sama persis.

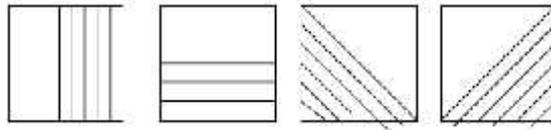
Menurut penulis lebih baik menggunakan bola pimpong sehingga siswa mengetahui bahwa pembagian itu harus sama persis. Dari bola tadi siswa mengenali pecahan $1/2$ (separoh).

b. Tahap kedua

Dari bola pimpong tadi, berpindah ke alat peraga. Alat peraganya bisa menggunakan alat peraga kertas. Supaya anak ikut aktif, hendaknya tiap anak diberikan sehelai kertas dan sebuah gunting.

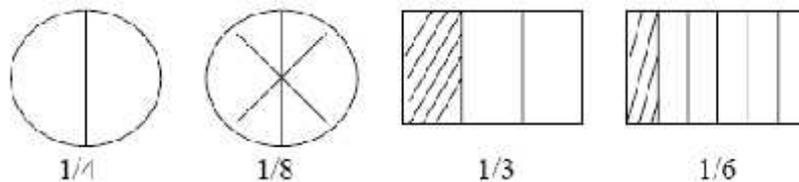
Guru : “Lipatlah kertas menjadi dua bagian yang sama besarnya (lipatannya tepat saling menutupi satu sama lainnya)”.

Anak-anak akan melipat dengan berbagai cara.



Bagian yang diarsir adalah $1/2$ (setengah)

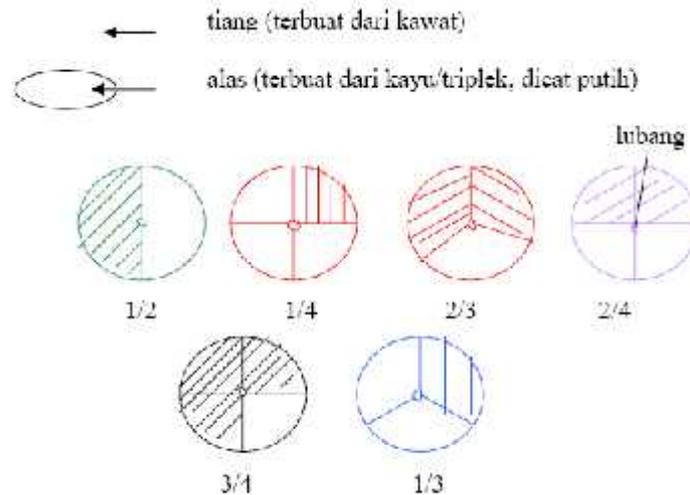
Peragaan tersebut dapat dilanjutkan untuk pecahan $1/4$, $1/8$, $1/3$ dan $1/6$ seperti gambar dibawah ini.



Siswa dijelaskan bahwa $1/4$, angka “1 disebut pembilang” sedangkan angka “4 disebut penyebut.

c. Siswa diajak bermain dengan teropong pecahan.

Menurut Pitajeng dalam bukunya “pembelajaran matematika yang menyenangkan” dalam mengajarkan pecahan dengan cara menggunakan permainan dengan alat peraga teropong pecahan.



Gambar lingkaran-lingkaran pecahan di atas merupakan beberapa contoh lingkaran pecahan yang menunjukkan $1/2$, $1/3$, $2/3$, $1/4$, $2/4$, $3/4$. Banyaknya lingkaran pecahan menurut kebutuhan, sesuai dengan keluasan bilangan pecah yang dipelajari anak.

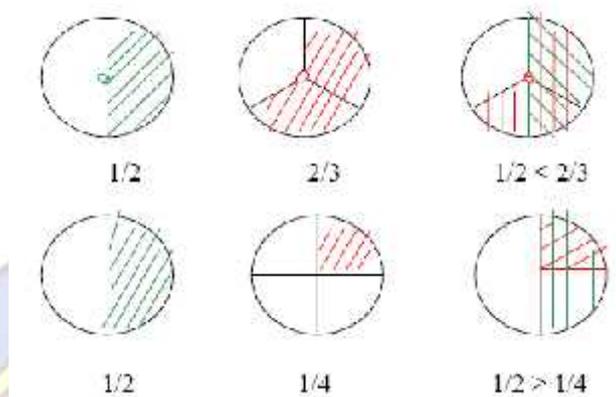
d. Cara menggunakannya supaya siswa paham dan tertarik.

Kegiatan untuk memahami konsep bilangan pecahan (untuk mempermudah pengucapan, selanjutnya di sebut pecahan) setengah ($1/2$) dilakukan seperti berikut : Diambil pecahan berwarna setengah lalu pasang pada tiang penyangga. Tanyakan pada anak, tiang tersebut dibagi menjadi berapa ? apakah bagiannya sama besar ? anak tentu dapat menjawab pertanyaan pertama, tetapi untuk jawaban pertanyaan kedua perlu dibuktikan kebenarannya. Untuk membuktikan bahwa pembagian sama besar ambilah lingkaran pecahan setengah tanpa warna, pasang di atasnya dan aturlah hingga garis pembagiannya berimpit.

Diputarlah lingkaran tanpa warna sampai bagian lingkaran, tadinya berimpit berpindah tempat serta garis bagiannya berimpit hal ini menunjukkan bahwa kedua bagian itu sama besar. Jelaskan bahwa bagian yang berwarna itu disebut setengah atau seperdua (dri perubahan kata mulai dari : satu bagian dari dua bagian yang sama satu dari dua satu perdua seperdua) dengan lambang bilangan $1/2$. Begitu pula bagian yang tidak berwarna juga disebut $1/2$, karena sama.

e. Membandingkan dua pecahan (relasi $<$, $=$, $>$).

Misalkan akan membandingkan pecahan $\frac{1}{2}$ dengan pecahan $\frac{2}{3}$, caranya ambil pecahan setengah berwarna hijau dan pasang di penyangga kemudian ambil pecahan dua pertiga yang berwarna merah, pasang di atas pecahan setengah dan aturlah sehingga salah satu garis pembagi sisi yang berwarna berimpit dan warnanya bertumpuk. Amatilah mana warna yang lebih luas. Tampak warna hijau lebih sempit dari hijau jadi $\frac{1}{2} < \frac{2}{3}$.



Sebelum mengajarkan pecahan pada siswa seorang guru Sekolah Dasar harus dipelajari dulu sebelum merencanakan pembelajaran. Supaya pembelajaran dapat berlangsung sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Metode yang digunakan juga harus sesuai dengan perkembangan usia anak didik. Guru harus dapat memilih metode yang tepat bagi anak didiknya, sehingga prestasi yang gemilang akan dapat diraih oleh siswa serta tujuan pembelajaran akan tercapai.

Media/alat peraga yang digunakan harus sesuai dengan lingkungan dan usia anak didik. Media bagi anak usia Sekolah Dasar sangat dibutuhkan karena mereka masih berfikir secara konkret dan lebih mudah belajar dengan benda-benda yang kelihatan secara langsung. Media tersebut sesuai dengan lingkungan mereka, sehingga tujuan pembelajaran akan tercapai.

Guru dalam menyampaikan pelajaran matematika pada pokok bahasan pecahan harus dapat menggunakan alat peraga yang tepat untuk siswa Sekolah Dasar. Sehingga siswa akan senang dan semangat untuk materi pecahan yang akan disampaikan. Agar anak didik dapat berprestasi, guru harus dapat memanfaatkan/menggunakan alat peraga dan disesuaikan dengan kondisi

perkembangan siswa. Dengan kemampuan guru untuk aktif dalam menggunakan alat peraga, siswa akan semakin senang, tertarik dan termotivasi untuk belajar dan bersemangat untuk belajar.

SIMPULAN

Penggunaan alat peraga pada pembelajaran matematika sangat penting dan sangat dibutuhkan bagi anak Sekolah Dasar. Karena mereka butuh sesuatu yang abstrak. Anak usia Sekolah Dasar lebih mudah mempelajari sesuatu yang abstrak, sehingga penggunaan alat peraga sangat efisien dan efektif dalam proses pembelajaran serta keberhasilan terhadap tujuan pembelajaran yang diinginkan. Dengan menggunakan alat peraga dalam proses pembelajaran pokok bahasan pecahan akan memperoleh hasil yang lebih baik daripada tidak menggunakan alat peraga. Penggunaan alat peraga pada pengajaran matematika pokok bahasan pecahan adalah lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Mustafa, Wijayanti Tri. 2011. *Pengertian Matematika*. Jakarta: PT Gramedia.
- Soekanto, Soerjono. 2002. *Sosiologi Suatu Pengantar*. Jakarta: Rajagrafindo.
- Sudjana, Nana. 2008. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Suherman, E. 2001. *Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : JICA.
- Suyono dan Hariyanto. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Suherman, E, dkk. 2010. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI.
- Sukayati. 2009. *Pemanfaatan Alat Peraga Matematika Pembelajaran di SD*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan.
- Tapantoko. A. J. 2011. *Penggunaan Metode Mind Map (Peta Pikiran) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Depok*. . Surakarta: Progdil Matematika FMIPA UNY.