

A. Latar Belakang

Pada Prinsipnya pembelajaran IPA di sekolah dasar bertujuan untuk mengembangkan keterampilan siswa dalam hal mencari tahu atau menyelidiki alam sekitar. Maka dari itu, pembelajaran IPA yang diterapkan di sekolah dasar mengharuskan pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui serangkaian proses ilmiah. Dengan mempelajari IPA, siswa sekolah dasar akan memiliki sikap peka terhadap lingkungan sekitar dan memiliki rasa ingin tahu tentang segala sesuatu yang ada di alam, serta berbagai alat penunjang dalam kehidupan sehari-hari.

[illegible]

Dalam materi pesawat sederhana, siswa diharapkan dapat memenuhi kompetensi dasar berupa menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat. Dari kompetensi tersebut, siswa diharapkan mampu untuk menjelaskan apakah pesawat sederhana itu, serta bagaimana pemanfaatannya di kehidupan sehari-hari. Pada tahapan ini, guru berperan penting dalam proses pemahaman siswa. Perencanaan pembelajaran yang menarik dengan memanfaatkan alat peraga akan menjadi hal yang menarik, sehingga akan meningkatkan semangat belajar siswa.

Dalam kenyataan sebenarnya sulit ditemukan kondisi ideal yang diharapkan. Salah satu contohnya adalah siswa kelas V di sekolah MI Islamiyah Ujungpangkah Gresik memiliki tingkat pemahaman mata pelajaran IPA materi pesawat sederhana yang tergolong rendah. Hampir 60% dari 25 siswa yang ada di kelas V memiliki pemahaman yang rendah terhadap materi pesawat sederhana. Setelah bertanya kepada beberapa siswa peneliti dapat mengetahui bahwa masih banyak siswa yang kurang tepat dalam menjawab serta menjelaskan tentang pesawat sederhana.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilakukan oleh guru mata pelajaran IPA di MI Islamiyah Ujungpangkah Gresik menggunakan strategi pembelajaran langsung yang berpusat pada guru. Guru menggunakan metode ceramah, mencatat saja. Strategi pembelajaran langsung yang dilakukan oleh guru membuat siswa hanya mendengarkan dan melihat gambar yang ada di buku saja. Dalam hal ini siswa belum belajar pada tingkat pemahaman yang memiliki indikator menjelaskan kembali tentang apa itu pesawat sederhana.

Untuk meningkatkan kemampuan menjelaskan siswa mengenai materi pesawat sederhana pada siswa kelas V MI Islamiyah Ujungpangkah Gresik, maka dipilihlah alternatif pemecahan masalah yaitu, menggunakan pemanfaatan alat di kehidupan sehari-hari. Alat peraga merupakan suatu alat bantu komunikasi antara guru dan siswa dalam yang diharapkan mampu mengirim pesan dari guru kepada siswa. Agar siswa yang diajar lebih mudah memahami materi dan mampu menjelaskan kembali materi yang di sampaikandengan diditunjang adanya alat peraga.

a. Bagi Siswa

b. Bagi Guru

c. Bagi Sekolah

E. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Pembahasan penelitian pada pemanfaatan alat peraga yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dalam meningkatkan kemampuan menjelaskan IPA fokus pada siswa kelas V materi pesawat sederhana di MI Islamiyah Ujungpangkah Gresik, untuk menghindari pembahasan yang melebar.

Faktor fisiologi sangat menentukan dalam proses belajar mengajar, seperti halnya faktor kesehatan jasmani merupakan pendukung utama, jika tubuh tidak mendukung dalam proses belajar mengajar maka sudah sangat jelas terlihat bahwa hasil dari kemampuan siswa menjelaskan akan sangat kurang.⁶

a. Ciri khas/karakter siswa

b. Motivasi belajar

[illegible]

Adapun langkah-langkah pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dengan

pemanfaatan alat peraga yang sederhana adalah sebagai berikut:

- Menganalisis karakteristik siswa (karakteristik umum dan pengetahuan alam)
- Menetapkan tujuan pembelajaran (pengetahuan yang akan diperoleh, sikap yang ingin ditanamkan, dan keterampilan yang ingin ditanamkan, dan keterampilan yang ingin dikembangkan)
- Menyiapkan alat peraga yang sesuai dengan pembelajaran (materi yang akan dipelajari)
- Mendemonstrasikan cara kerja alat peraga
- Membagikan LKS (Lembar Kerja Siswa) dengan tujuan agar semua peserta didik melakukan pengamatan demokrasi yang dilakukan
- Mempresentasikan hasil pengamatan LKS (Lembar Kerja Siswa)
- Membuat kesimpulan (mengenai cara kerja alat peraga yang didemonstrasikan)
- Kegiatan pembelajaran diikuti dengan diskusi kelompok dan Tanya jawab setiap media pembelajar.

Setiap media pembelajaran mempunyai kelemahan dan kelebihan, menurut Edgar dale YD Fim dan F.Hokam kelebihan dalam penggunaan media atau alat peraga sebagai berikut:

- 1) Memberikan dasar pengalaman konkrit bagi pemikiran dengan pengertian-pengertian abstrak kepada siswa
- 2) Mempertinggi atau meningkatkan perhatian siswa ketika belajar

bekerja memecahan masalah dan menemukan segala sesuatu untuk dirinya. Bidang kajian masalah ini menerapkan proses kegiatan belajar mengajar.

Penelitian yang berorientasi memberikan stimulus atas kegiatan berfikir adalah menambah gairah belajar yang untuk meningkatkan kemampuan melatih pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan serta islami sebagai dasar pembelajaran yang tidak bertentangan dengan syariat agama secara otomatis akan menambah kemampuan menjelaskan siswa, dilakukan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan pembelajaran tersebut untuk lebih meningkatkan kemampuan menjelaskan siswa adalah menggunakan penerapan teknik simulasi dengan menggunakan pemanfaatan alat peraga dalam pembelajaran IPA yang akan dipilih peneliti.

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas yang dikemukakan oleh Suyanto yaitu penelitian yang di maksudkan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas , upaya perbaikan ini dilakukan dengan cara melakukan tindakan untuk mencari jawaban atas permasalahan yang diangkat dari kegiatan tugas guru sehari-hari. Pada *classroom-based action research* ada peningkatan pada unsur desain untuk meningkatkan diperolehnya gambaran keefektifan tindakan yang dilakuka. Keunggulan PTK dibandingkan dengan penelitian lainnya adalah :

1. Para guru atau dosen tidak harus meninggalkan tempat kerjanya.
2. Para guru atau dosen dapat merasakan hasil atau tindakan yang telah direncanakan.
3. Perlakuan (*treatment*) dilakukan pada siswa atau mahasiswa sehingga mereka dapat merasakan hasil perlakuan (*treatment*) tersebut dalam kegiatan pembelajaran mereka.¹⁵

¹⁵ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta 2010), 56.

c. Observasi

d. Refleksi

E. Data dan Cara Pengumpulannya

Data adalah suatu hal yang diperbolehkan di lapangan ketika melakukan penelitian dan belum diolah. Atau dengan penegrtian lain, suatu hal yang dianggap atau diketahui. Data menurut jenisnya dibagi menjadi dua:

a. Data Kualitatif

Yaitu yang disajikan dalam bentuk kata verbal, bukan dalam bentuk angka. Dalam penelitian ini, data kualitatif hanya bersifat pelengkap, dikarenakan penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas.

Yang termasuk data kualitatif adalah:

- 1) Gambaran umum MI Islamiyah Ujungpangkah.
- 2) Pelaksanaan pembelajaran dengan pemanfaatan alat peraga.
- 3) Literature-literature mengenai pelaksanaan pembelajaran di MI Islamiyah Ujungpangkah.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulandata yakni memebicarakan tentang bagaimana cara peneliti mengumpulkan data. Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode dalam mengumpulkan data, sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi dilaksanakan untuk mengamati kondisi, situasi, proses dan perilaku pada saat proses pembelajaran berlangsung, yaitu dari tahap awal sampai akhir. Dalam hal observasi dipergunakan untuk mengetahui data tentang siswa dilaksanakan oleh peneliti melalui lembar pengamatan aktivitas siswa dan pencapaian rencana peneliti.

2. Wawancara

Metode ini dilaksanakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA selama ini serta untuk menemukan kesulitan apa saja yang dihadapi guru selama proses pembelajaran (lampiran).

3. Tes

Pemberian tes dilaksanakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa. Tes hasil belajar siswa ini digunakan untuk mengetahui peningkatan keterampilan menjelaskan pada ranah kognitif. Peneliti membuat tes berupa tes tulis dalam bentuk obyektif pilihan ganda pada siklus I dan siklus II yang diberikan siswa setiap akhir siklus (lampiran)

0% - 35% = Jelek.¹⁶ (Nana Sudjana dan Ibrahim, 1989

G. Tim Peneliti dan Tugasnya

1. Nama Ketua Tim Peneliti

- a. Nama : Qurrotul A'yun
- b. NIM : D07211023
- c. Jenis Kelamin : Perempuan
- d. Mitra Kerja : MI Islamiyah Ujungpangkah Gresik

2. Anggota Tim Peneliti

- a. Nama : Drs. Heru Sugianto
- b. Jenis Kelamin : Laki-laki
- c. Jabatan Fungsional : Guru
- d. Unit Kerja : MI Islamiyah Ujungpangkah Gresik.

¹⁶ Nana Sujana, Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2012), 47.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Tahap pra tindakan ini dilakukan untuk mengetahui keadaan nyata yang ada di lapangan sebelum peneliti melakukan proses penelitian. Pengamatan ini dilakukan dengan cara mengamati kegiatan proses pembelajaran secara langsung di kelas V, dan wawancara terhadap guru IPA kelas V.

- b. Pelaksanaan Tindakan (*acting*)**

Kegiatan pembelajaran pada siklus I diawali dengan guru memasuki ruangan kelas dan mengucapkan salam yang dilanjutkan dengan mengabsen siswa untuk mengetahui kehadiran siswa. Kemudian guru memberi motivasi pada siswa yang berkaitan dengan materi. Sebelum melaksanakan pembelajaran guru mengkondisikan kelas terlebih dahulu supaya siswa siap untuk mengikuti pembelajaran IPA dengan menyuruh siswa mempersiapkan alat yang telah dibawanya sebagai penunjang pembelajaran. Pada siklus I guru memberikan pretes sebelum melakukan PBM untuk mengetahui hasil siswa sebelum menggunakan alat peraga. Kemudian guru menginformasikan tujuan pembelajaran dan garis besar kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa dalam pembelajaran.

Kegiatan selanjutnya adalah kegiatan inti, pembelajaran siklus I, guru melakukan pembelajaran dengan pemanfaatan alat peraga pembelajaran IPA untuk MI mengenai prinsip kerja pengungkit, cara kerja pengungkit jenis pertama, pengungkit jenis kedua, pengungkit jenis ketiga.

Untuk memfokuskan perhatian siswa guru membagikan lembar berisi pertanyaan pengarah (LKS) yang berhubungan dengan materi pengungkit. Ketika pembelajaran berlangsung guru menyuruh siswa untuk mengajukan pertanyaan apabila ada hal-hal yang belum mereka pahami. Siswa mendemonstrasikan prinsip kerja pengungkit, dan cara kerja pengungkit jenis pertama, pengungkit jenis kedua, dan pengungkit jenis ketiga dengan alat peraga yang telah dibawanya sambil mengisi Lembar

kelompok masih mendapatkan bimbingan dari guru, karena ada beberapa siswa yang hanya asyik dengan benda-benda yang dipergunakan untuk melakukan demonstrasi, dan ada juga siswa yang hanya bersendau asyik dengan kegiatan masing-masing, sehingga waktu yang digunakan tidak efektif karena dalam melakukan diskusi kelompok memerlukan waktu yang sangat banyak. Tetapi secara keseluruhan kegiatan diskusi berjalan aktif.

Adapun analisis observasi atau temuan-temuan selama pelaksanaan tindakan adalah sebagai berikut: pertama perencanaan, pada proses pembelajaran siklus I peneliti dibantu oleh observer yang bertugas melakukan pengamatan selama kegiatan pembelajaran berlangsung agar dapat mengetahui kondisi nyata pelaksanaan tindakan yang mencakup tindakan siklus I dilaksanakan sesuai rencana pembelajaran, hal ini bertujuan untuk menjaring data dari kegiatan proses pembelajaran IPA. Sebagai pelaksanaan penelitian tindakan kelas, maka digunakan pedoman observasi kegiatan belajar sebagai pengumpul data tentang aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran IPA dengan pemanfaatan alat peraga. Dalam penelitian tindakan kelas guru (peneliti) dibantu dengan rekan sejawat yang bertindak sebagai observer. Observer melakukan penilaian terhadap kegiatan guru selama proses pembelajaran, dan melakukan penilaian terhadap kegiatan siswa selama proses pembelajaran.

Kedua analisis observasi saat pelaksanaan pembelajaran pada siklus I, berdasarkan yang observer dapat ditemukan saat kegiatan guru adalah satu, waktu yang digunakan untuk seluruh pembelajaran siklus I kurang efektif karena melebihi waktu yang direncanakan, kedua belum bisa mengoptimalkan diskusi kelompok dan diskusi kelas, ketiga sudah memberikan motivasi dan menciptakan suasana belajar

hal sebagai berikut :

- 1) Menyiapkan rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada siklus II dengan memperhatikan kendala-kendala yang terjadi pada siklus I.
- 2) Menyiapkan bahan materi pesawat sederhana.
- 3) Menyiapkan soal kelompok.
- 4) Menyusun lembar observasi yang terdiri dari observasi aktivitas guru dan observasi aktivitas siswa.
- 5) Menyusun lembar evaluasi pembelajaran

sedang naik tangga sambil mengajukan pertanyaan “Apakah kamu pernah melakukan pekerjaan seperti yang ada digambar ini?” guru meminta siswa untuk menyebutkan gambar-gambar yang telah diperlihatkan, alat-alat berat yang ada digambar ini?” guru meminta siswa untuk menyebutkan gambar-gambar yang telah diperlihatkan. Pada tindakan selanjutnya siswa diminta untuk mendemonstrasikan cara kerja katrol. Guru memotivasi siswa dengan memperlihatkan gambar alat-alat teknologi yang menggunakan alat bantu katrol sambil mengajukan pertanyaan “Apakah kamu pernah melihat alat-alat berat yang ada digambar ini?” Guru meminta siswa untuk menyebutkan gambar-gambar yang telah diperlihatkan, Guru meminta siswa untuk berkelompok dengan kelompok yang sudah dibentuk dan pemberian nama kelompok berdasarkan pesawat sederhana misalnya gunting, jungkat-jungkit dan sebagainya, tiap kelompok berjumlah 5 orang. Tiap kelompok diminta untuk mempersiapkan alat peraga masing-masing yang telah dibawanya, dan mendemonstrasikan cara kerja alat peraga tersebut. Guru membimbing siswa dalam berdiskusi dengan memberikan LKS. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya dengan perwakilan ketua kelompok masing-masing. Setiap kelompok diminta untuk menanggapi hasil dari kelompok lain. Guru bertanya kepada siswa tentang kegiatan-kegiatan yang menggunakan bidang miring, roda. Dari berbagai jawaban guru menjelaskan bahwa roda sangat dibutuhkan untuk meringankan pekerjaan. Setiap kelompok diminta membuat laporan

c) Pengamatan (*Observing*)

1) Hasil observasi aktifitas guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung dapat dilihat pada table 4.6

Pada siklus II pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru/peneliti dengan pemanfaatan alat peraga dan metode demonstrasi dan diskusi kelas. Pada pembelajaran siklus II ini guru masih tetap terlibat untuk melakukan bimbingan cara

pelaksanaan tindakan yang mencakup tindakan siklus II dilaksanakan sesuai dengan rencana pembelajaran, hal ini bertujuan untuk menjaring data dari kegiatan proses pembelajaran IPA yang lebih efektif dari siklus I. Sebagai pelaksanaan peneliti tindakan kelas, maka digunakan pedoman observasi dalam kegiatan belajar sebagai pengumpul data tentang aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran IPA dengan pemanfaatan alat peraga.

Dalam penelitian tindakan kelas guru (peneliti) menggunakan rekan sejawat yang bertindak sebagai observer. Observer pertama melakukan penilaian terhadap kegiatan guru selama proses pembelajaran, dan melakukan observer melakukan penilaian terhadap kegiatan siswa selama proses pembelajaran.

Temuan-temuan saat pelaksanaan pembelajaran pada siklus II berdasarkan yang observer lakukan dapat ditemukan sebagai berikut: pertama pada kegiatan guru (1) waktu yang digunakan untuk seluruh pembelajaran siklus II sudah efektif, (2) sudah bisa mengoptimalkan diskusi kelompok dan diskusi kelas, (3) sudah memberikan motivasi dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, (4) sudah dapat mengoptimalkan kegiatan yang positif, (5) sudah dapat mengoptimalkan keaktifan dan kreativitas siswa. Kedua temuan-temuan pada kegiatan siswa ialah (1) semua siswa yang nilainya sudah mencapai KKM atau di atas 65, (2) pemahaman siswa terhadap petunjuk dalam melakukan diskusi dan mengisi LKS masih sudah optimal, (3) kegiatan kelompok pada saat diskusi semua siswa sudah terlibat dengan baik,, (4) siswa dengan antusias dalam mengemukakan pendapat atau pertanyaan

dalam diskusi kelas, (5) kemampuan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya sangat baik.

Berdasarkan hasil temuan-temuan yang didapatkan dari kegiatan guru dan kegiatan siswa maka, dapat dikatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran siklus II dapat dikategorikan baik, walaupun masih ada siswa yang nilainya belum mencapai KKM, dan pada saat pengisian LKS siswa berebut sehingga menimbulkan kurang keharmonisan dalam diskusi kelompok.

Hasil nilai dapat dilihat pada table 4.8 di atas dapat diamati bahwa keterampilan menjelaskan siswa kelas V terhadap mata pelajaran IPA materi ketentuan pesawat sederhana dengan menggunakan pemanfaatan alat peraga mengalami peningkatan, perasaan senang siswa terhadap mata pelajaran IPA meningkat ketika diterapkannya penggunaan alat peraga. Adapun dalam mengaplikasikannya peserta didik aktif dalam melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga sehingga berdampak positif dalam minat belajar mereka untuk mengulang pembelajaran pada mata pelajaran IPA materi pesawat sederhana dengan menggunakan pemanfaatan alat peraga.

Dari hasil kegiatan peserta didik siklus II di atas dapat diperoleh kategori peserta didik dengan minat tinggi dan sangat tinggi mencapai 96% sehingga dapat dikategorikan bahwa penerapan alat bantu peraga dalam meningkatkan minat kemampuan menjelaskan peserta didik terhadap mata pelajaran IPA materi pesawat sederhana adalah sangat tinggi.

Supaya lebih jelas gambaran peningkatan kegiatan siswa dan hasil belajar siswa dari kondisi awal, siklus I dan siklus II, dapat dilihat dan diperhatikan pada rekapitulasi tabel 4.9

Mulai dari siklus I hingga siklus II aktivitas guru/peneliti mengalami perubahan ke arah perbaikan guna meningkatkan mutu pembelajaran atau meningkatkan kompetensi guru. Kemampuan dari membuka pelajaran sudah cukup baik meskipun dari efektivitas waktu perlu perhatian memotivasi siswa setelah dilakukan dengan berbagai macam cara untuk menumbuhkan minat siswa. Dalam membimbing kelompok pada saat melakukan diskusi telah dilakukan oleh guru/peneliti sesuai dengan peran guru. Saat diskusi kelas pada siklus I guru mendominasi pembicaraan, pada siklus II mulai berangsuran ke arah perbaikan sesuai dengan fungsi guru sebagai moderator dan fasilitator. Guru tidak hanya mengajar untuk menyampaikan gagasan atau konsep, melainkan sebagai suatu proses mengubah gagasan/konsep yang sudah ada pada diri anak yang mungkin salah. Hal ini sependapat dengan Dahar (1996:167) “Dalam pembelajaran gagasan yang sudah ada pada siswa dikembangkan dan berakhir dengan gagasan yang sudah

termodifikasi”. Peningkatan presentasi belajar yang tinggi ini disebabkan oleh adanya perubahan pola KBM yang berbeda dari yang biasa dilakukan. Jika sebelumnya siswa diberikan konsep-konsep yang dipelajari. Hal tersebut sesuai dengan prinsip belajar konstruktivisme (Arifin, 2000). Pengelolaan KBM yang dilakukan guru dengan pemanfaatan alat peraga menjadi proses belajar mengajar tidak terkesan monoton dan membosankan bagi siswa. Keterampilan menutup pelajaran telah dilakukan oleh guru pada setiap siklus terus mengalami perbaikan. Hal ini untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang apa yang telah dipelajari siswa, mengetahui tingkat pencapaian siswa, dan tingkat keberhasilan guru dalam proses belajar mengajar (Usman, 1995:92).

Aktivitas siswa dalam pembelajaran ini meliputi aktivitas dalam kegiatan pengamatan terhadap media pembelajaran, aktivitas siswa dalam diskusi kelompok. Pembelajaran IPA melalui diskusi kelompok maupun pengamatan terlihat aktivitas siswa meningkat. Aktivitas siswa dalam membuat laporan hasil pengamatan, mencari jawaban pertanyaan dalam LKS, dilakukan siswa dengan penuh perhatian, sehingga pembelajaran dirasakan lebih bermakna bagi siswa, karena siswa dihadapkan dengan objek asli dan didekatkan dengan kenyataan sehari-hari. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Poedjiadi (1996:128) “Melalui kegiatan praktek langsung siswa memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengembangkan dirinya bagi kelangsungan hidupnya”.

- ## B. Saran

1. Dalam kegiatan pembelajaran dengan pemanfaatan alat peraga sebaiknya lebih menekan pada upaya pengembangan kemampuan memecahkan masalah melalui kegiatan aktif siswa dalam pengamatan hasil demonstrasinya dan berdiskusi dengan kelompoknya.
2. Peningkatan keterampilan menjelaskan siswa pada konsep pesawat sederhana setelah pemanfaatan alat peraga mencapai sebesar 18,5%, peningkatan tersebut tidak begitu besar, ini semua dikarenakan pemanfaatan alat peraga ditepatkan pada konsep pesawat sederhana saja, dan juga waktu penyelenggaraan PTK sangat singkat, apabila pemanfaatan alat peraga dilakukan pada awal pembelajaran, dan ditetapkan pada semua mata pelajaran mungkin prestasi belajar siswa akan maksimal.
3. Penelitian-penelitian lain dengan pemanfaatan alat peraga perlu dilakukan lebih lanjut dengan pelaksanaan kegiatan yang lebih baik dengan pelaksanaan kegiatan yang lebih baik dan lebih terkoordinasi sehingga dapat dijadikan contoh/alternative bagi pelaksanaan kegiatan belajar mengajar guru di sekolah (di kelas).

4. Analisis terhadap proses belajar yang dicapai siswa dan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran menunjukan adanya hasil tersebut guru dapat mempertimbangkan untuk menerapkan pemanfaatan alat peraga.