



UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENGAJAR GURU MATEMATIKA SD DALAM MERANCANG PEMBELAJARAN BERBANTUAN ALAT PERAGA MELALUI BIMBINGAN BERKELOMPOK

Ernalis

ernalis1963@gmail.com

Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga

ABSTRACT

This research is motivated by the learning carried out by teachers is less attractive to elementary school students, resulting in student learning outcomes being low. The purpose of this study is to improve teacher teaching skills in designing teaching aids assisted by group guidance. This research is a school action research conducted at the Lubuk Batu Jaya sub-district target schools. The implementation of this study began February 18 to April 27, 2019. The subjects of this study were 4 groups of Mathematics teachers. Data analysis techniques are carried out through steps: data reduction, data presentation, verification. The results of the study showed an increase from cycle I to cycle II with the percentage and each category being 62% (sufficient) and 73% (good). The conclusion that can be drawn is that the teaching skills of elementary school mathematics teachers in designing learning assisted by teaching aids have increased after group guidance was carried out.

Keywords: teaching skills, learning design, props, group guidance

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pembelajaran yang dilakukan guru kurang menarik bagi siswa sekolah dasar sehingga berakibat pada hasil belajar siswa menjadi rendah. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan keterampilan mengajar guru dalam merancang pembelajaran berbantuan alat peraga melalui bimbingan berkelompok. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan sekolah yang dilaksanakan pada sekolah binaan kecamatan Lubuk Batu Jaya. Pelaksanaan penelitian ini dimulai 18 Februari sampai 27 April 2019. Subjek penelitian ini sebanyak 4 kelompok guru matematika. Teknik analisis data dilakukan melalui langkah-langkah: reduksi data, penyajian data, verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan terjadinya peningkatan dari siklus I ke siklus II dengan persentase dan kategori masing-masing adalah 62% (cukup) dan 73% (baik). Kesimpulan yang dapat ditarik adalah keterampilan mengajar guru matematika SD dalam merancang pembelajaran berbantuan alat peraga mengalami peningkatan setelah dilaksanakan bimbingan kelompok.

Kata kunci: keterampilan mengajar, alat peraga, bimbingan berkelompok

Submitted	Accepted	Published
25 Juni 2019	7 Juli 2019	12 Juli 2019

Citation	:	Ernalis. (2019). Upaya Meningkatkan Keterampilan Mengajar Guru Matematika SD dalam Merancang Pembelajaran Berbantuan Alat Peraga melalui Bimbingan Berkelompok. <i>Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)</i> , 3(4), 847-858. DOI: http://dx.doi.org/10.33578/pjr.v3i4.7517 .
-----------------	---	---

*Copyright © 2019 Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)
Publish by PGSD FKIP Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia

PENDAHULUAN

Pembelajaran harus mengupayakan agar siswa menyenangi proses belajar sehingga menghasilkan pemahaman dan prestasi yang baik. Guru harus memiliki ide dan kreativitas dalam merancang dan mengelola proses pembelajaran agar siswa berperan aktif dalam memecahkan masalah dan menemukan solusi atas permasalahan yang dihadapi. Guru terutama yang mengajar di sekolah dasar selain harus memiliki kualifikasi dan kompetensi dalam bidang ilmu,

juga harus memiliki semangat dalam membuat pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa.

Salah satu cara untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa SD adalah dengan pemanfaatan alat peraga. Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dengan intensitas tinggi dapat memicu peningkatan hasil belajar matematika siswa (Bahar & Fitriani, 2017). Peranan alat peraga dalam pembelajaran matematika salah satunya adalah meletakkan ide-ide dasar konsep. Melalui

bantuan alat peraga yang sesuai, siswa dapat memahami ide-ide dasar yang mendasari sebuah konsep, mengetahui cara membuktikan suatu rumus atau teorema, dan dapat menarik suatu kesimpulan dari hasil eksperimen dan pengamatannya. Setelah siswa mendapat kesempatan terlibat dalam proses pengamatan dengan bantuan alat peraga, maka dapat diharapkan akan tumbuh minat belajar matematika pada dirinya, dan akan menyenangkan konsep yang disajikan, karena sesuai dengan tahap perkembangan mentalnya yang masih menyenangkan permainan.

Melihat pentingnya peranan alat peraga dalam kegiatan pembelajaran maka peneliti melakukan pengamatan dan diskusi dengan guru SD pada sekolah binaan di kecamatan lubuk batu jaya. Ditemukan fakta bahwa: 1) pembelajaran masih bersifat *teacher centered* sehingga pembelajaran menjadi 1 arah yang menyebabkan siswa kurang tertarik dalam belajar, 2) guru enggan menggunakan alat peraga dalam proses pembelajaran dengan alasan a) belum adanya alat peraga di sekolah; b) repot / tidak ada waktu dan kesempatan untuk membuatnya, c) tidak mengetahui alat peraga yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran; d) sulit mencari produk alat peraga dan harganya mahal.

Dalam pembuatan alat peraga tidak selalu dibutuhkan dengan biaya yang mahal (Widyatmoko & Pamelasari, 2012). Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan alat peraga: 1) menggunakan bahan-bahan sederhana yang mudah diperoleh di sekitar lingkungan guru,

KAJIAN TEORETIS

Keterampilan Mengajar

Muslich (2007), secara teknis pelaksanaan kegiatan pembelajaran menampakkan pada beberapa hal yaitu pengelolaan tempat belajar/ ruang kelas, pengelolaan bahan pelajaran, pengelolaan kegiatan dan waktu, pengelolaan siswa, pengelolaan sumber belajar dan pengelolaan perilaku mengajar. Berdasarkan Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 kompetensi yang harus dimiliki guru dalam pelaksanaan pembelajaran adalah: 1) mampu menerapkan ketrampilan dasar mengajar, seperti

ataupun bahan yang bisa diperoleh di toko atau di pasar terdekat. Jika harus membeli maka perhatikan harganya, usahakan agar bahan yang digunakan terjangkau harganya oleh guru; 2) mengembangkan bahan-bahan yang bisa menciptakan siswa berpikir kritis, mengundang siswa selalu ingin memperhatikan, mengamati, bertanya, ingin tahu, dan ingin mencari kebenaran melalui eksperimen atau sumber belajar. Alat peraga yang tercipta diharapkan akan mendorong siswa untuk melakukan penilaian dan analisis terhadap kredibilitas dan keabsahan materi pelajaran yang diperolehnya; 3) menggunakan bahan-bahan yang bisa merujuk kepada upaya mendorong kemampuan siswa untuk memahami dan mengingat secara tegas dan jelas materi pembelajaran yang disajikan; dan 4) membuat alat peraga yang mampu memberikan kebersamaan belajar dengan kondisi yang menyenangkan dalam melaksanakan aktivitas belajar.

Berdasarkan penjelasan di atas maka perlu adanya pembinaan dari kepala sekolah/ pengawas untuk meningkatkan keterampilan guru dalam mengajar. Oleh karena itu, peneliti berupaya meningkatkan keterampilan mengajar guru matematika SD dalam merancang pembelajaran berbantuan alat peraga melalui bimbingan berkelompok. Harapan peneliti bahwa dengan adanya alat peraga dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa serta sekolah memiliki alat peraga yang bisa dimanfaatkan dalam proses pembelajaran.

membuka pelajaran, menjelaskan, pola variasi, bertanya, memberi penguatan, dan menutup pelajaran; 2) mampu menerapkan berbagai jenis pendekatan, strategi, metode pembelajaran, seperti aktif *learning*, CTL, pembelajaran portofolio, pembelajaran kontekstual dan lainnya; 3) mampu menguasai kelas, seperti mengaktifkan siswa dalam bertanya, mampu menjawab dan mengarahkan pertanyaan siswa, kerja kelompok, kerja mandiri, dan lainnya; 4) mampu mengukur tingkat ketercapaian kompetensi siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Keterampilan atau kompetensi guru merupakan hal yang sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran (Huda, 2018, Herlina, 2018, Rifdan, 2018). Menurut Usman (dalam Jurianti, 2018) mengemukakan ada 8 (delapan) keterampilan mengajar/ membelajarkan yang sangat berperan dan menentukan kualitas pembelajaran, diantaranya:

Keterampilan Bertanya

Ada yang mengatakan bahwa “berpikir itu sendiri adalah bertanya”. Bertanya merupakan ucapan verbal yang meminta respon dari seseorang yang dikenal. Respon yang diberikan dapat berupa pengetahuan sampai dengan hal-hal yang merupakan hasil pertimbangan. Jadi bertanya merupakan stimulus efektif yang mendorong kemampuan berpikir. Dalam proses pembelajaran, bertanya memainkan peranan penting sebab pertanyaan yang tersusun dengan baik dan teknik pelontaran yang tepat akan memberikan dampak positif terhadap siswa, yaitu: a) meningkatkan partisipasi siswa dalam aktivitas pembelajaran; b) membangkitkan minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap suatu masalah yang sedang dihadapi atau dibicarakan; c) mengembangkan pola dan cara belajar aktif dari siswa sebab berfikir itu sendiri sesungguhnya adalah bertanya; d) menuntun proses berpikir siswa sebab pertanyaan yang baik akan membantu siswa supaya dapat menentukan jawaban yang baik; e) memusatkan perhatian siswa terhadap masalah yang sedang dibahas; f) keterampilan dan kelancaran bertanya dari calon guru maupun dari guru itu perlu dilatih dan ditingkatkan, baik isi pertanyaannya maupun teknik bertanya.

Keterampilan Memberikan Penguatan

Penguatan (reinforcement) merupakan segala bentuk respons, apakah bersifat verbal ataupun nonverbal, yang merupakan bagian dari modifikasi tingkah laku guru terhadap tingkah laku siswa, yang bertujuan memberikan informasi atau umpan balik (*feedback*) bagi si penerima atas perbuatannya sebagai suatu dorongan atau koreksi. Penguatan juga merupakan respon terhadap suatu tingkah laku yang dapat meningkatkan kemungkinan berulangnya kembali tingkah laku tersebut. Penguatan mempunyai pengaruh yang berupa sikap positif terhadap proses belajar siswa dan bertujuan sebagai

berikut: (a) meningkatkan perhatian siswa terhadap pelajaran; (b) merangsang dan meningkatkan motivasi belajar; dan (c) meningkatkan kegiatan belajar dan membina tingkah laku siswa yang produktif.

Keterampilan Mengadakan Variasi

Variasi stimulus adalah suatu kegiatan guru dalam konteks proses interaksi belajar mengajar yang ditujukan untuk mengatasi kebosanan siswa sehingga, dalam situasi belajar mengajar, siswa senantiasa menunjukkan ketekunan, antusiasme, serta penuh partisipasi. Tujuan dari mengadakan variasi adalah: a) untuk menimbulkan dan meningkatkan perhatian siswa kepada aspek-aspek belajar mengajar yang relevan; b) untuk memberikan kesempatan bagi berkembangnya bakat ingin mengetahui dan menyelidiki pada siswa tentang hal-hal yang baru; c) untuk memupuk tingkah laku yang positif terhadap guru dan sekolah dengan berbagai cara mengajar yang lebih hidup dan lingkungan belajar yang lebih baik; d) guna memberi kesempatan kepada siswa untuk memperoleh cara menerima pelajaran yang disenanginya.

Keterampilan Menjelaskan

Keterampilan menjelaskan adalah penyajian informasi secara lisan yang diorganisasikan secara sistematis untuk menunjukkan adanya hubungan yang satu dengan yang lainnya. Penyampaian informasi yang terencana dengan baik dan disajikan dengan urutan yang cocok merupakan ciri utama kegiatan menjelaskan. Tujuan memberikan penjelasan, adalah: a) membimbing siswa untuk mendapatkan dan memahami hukum, dalil, fakta, definisi, dan prinsip secara objektif dan bernalar; b) melibatkan siswa untuk berpikir dengan memecahkan masalah-masalah atau pertanyaan; c) untuk mendapatkan balikan dari siswa mengenai tingkat pemahamannya dan untuk mengatasi kesalahpahaman mereka, d) membimbing siswa untuk menghayati dan mendapat proses penalaran dan menggunakan bukti-bukti dalam pemecahan masalah.

Keterampilan Membuka dan Menutup Pelajaran

Membuka pelajaran (*set induction*) ialah usaha atau kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar untuk

menciptakan prokondusi bagi siswa agar mental maupun perhatian terpusat pada apa yang akan dipelajarinya sehingga usaha tersebut akan memberikan efek yang positif terhadap kegiatan belajar. Sedangkan menutup pelajaran (*closure*) ialah kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk mengakhiri pelajaran atau kegiatan belajar mengajar. Usaha menutup pelajaran itu dimaksudkan untuk memberi gambaran menyeluruh tentang yang telah dipelajari oleh siswa, mengetahui tingkat pencapaian siswa dan tingkat keberhasilan guru dalam proses pembelajaran. Komponen keterampilan membuka pelajaran meliputi: menarik perhatian siswa, menimbulkan motivasi, memberi acuan melalui berbagai usaha, dan membuat kaitan atau hubungan diantara materi-materi yang akan dipelajari dengan pengalaman dan pengetahuan yang telah dikuasai siswa. Komponen keterampilan menutup pelajaran meliputi: meninjau kembali penguasaan inti pelajaran dengan merangkum inti pelajaran dan membuat ringkasan, dan mengevaluasi.

Keterampilan Membimbing Diskusi Kelompok Kecil

Diskusi kelompok adalah suatu proses yang teratur yang melibatkan sekelompok orang dalam interaksi tatap muka yang informal dengan berbagai pengalaman atau informasi, pengambilan kesimpulan, atau pemecahan masalah. Diskusi kelompok merupakan strategi yang memungkinkan siswa menguasai suatu konsep atau memecahkan suatu masalah melalui satu proses yang memberi kesempatan untuk berpikir, berinteraksi sosial, serta berlatih bersikap positif. Dengan demikian diskusi kelompok dapat

meningkatkan kreativitas siswa, serta membina kemampuan berkomunikasi termasuk di dalamnya keterampilan berbahasa.

Keterampilan Mengelola Kelas

Pengelolaan kelas adalah keterampilan guru untuk menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal dan mengembalikannya bila terjadi gangguan dalam proses belajar mengajar. Dengan kata lain kegiatan-kegiatan untuk menciptakan dan mempertahankan kondisi yang optimal bagi terjadinya proses belajar mengajar, misalnya penghentian tingkah laku siswa yang menyelewengkan perhatian kelas, pemberian ganjaran bagi ketepatan waktu penyelesaian tugas oleh siswa, atau penetapan norma kelompok yang produktif.

Keterampilan Mengajar Kelompok Kecil dan Perorangan

Secara fisik bentuk pengajaran ini ialah berjumlah terbatas, yaitu berkisar antara 3- 8 orang untuk kelompok kecil, dan seorang untuk perseorangan. Pengajaran kelompok kecil dan perseorangan memungkinkan guru memberikan perhatian terhadap setiap siswa serta terjadinya hubungan yang lebih akrab antara guru dan siswa maupun antara siswa dengan siswa.

Rencana Pembelajaran

Kamsi (2019) menyatakan RPP adalah rancangan setiap mata pelajaran yang dibuat oleh guru yang menggambarkan sebuah prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar yang sudah ditetapkan sekolah. Adapun indikator keterampilan guru dalam merancang pembelajaran berbantuan alat peraga menurut Siswoyo (2016) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Indikator Keterampilan Guru dalam Merancang Pembelajaran Berbantuan Alat Peraga

Indikator Keterampilan Guru	Sub indikator
Menentukan bahan pembelajaran dan merumuskan tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan bahan pembelajaran yang sesuai dengan Standart Isi 2. Merumuskan Indikator
Memilih dan mengorganisasikan materi, media (alat bantu mengajar) dan sumber belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengorganisasikan materi pembelajaran 2. Menentukan alat bantu mengajar 3. Menentukan sumber belajar
Merancang skenario pembelajaran dan pengelolaan kelas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan jenis kegiatan belajar 2. Menyusun langkah-langkah mengajar 3. Menentukan cara-cara memotivasi siswa 4. Menentukan cara-cara pengorganisasian siswa

Merancang prosedur dan alat evaluasi	5. Mempersiapkan pertanyaan
Kesan umum rencana pembelajaran	1. Menentukan prosedur dan jenis penilaian
	2. Membuat alat-alat penilaian
	1. Kebersihan dan kerapian
	2. Penggunaan bahasa tulis

(Siswoyo, 2016)

Alat Peraga

Kata “Alat Peraga” diperoleh dari dua kata yakni alat dan peraga. Kata utamanya adalah peraga yang artinya bertugas “memperagakan” atau membuat bentuk “raga” atau bentuk “fisik” dari suatu arti/pengertian yang dijelaskan. Bentuk fisik itu dapat berbentuk benda nyatanya atau benda tiruan (imitasi) dalam bentuk model atau dalam bentuk gambar visual/audio visual. Alat peraga dapat dimasukkan sebagai bahan pembelajaran apabila alat peraga tersebut merupakan desain materi pelajaran yang diperuntukkan sebagai bahan pembelajaran. Prihatiningtyas & Putra (2018) mengemukakan alat peraga atau alat bantu adalah alat pelajaran yang dipakai guru untuk menerangkan atau memperjelas materi pelajaran agar siswa dapat lebih mudah mengerti, lebih tertarik dan lebih cepat memahami. Alat bantu merupakan salah satu komponen yang mendukung poses belajar mengajar. Kedudukannya sama dengan media pembelajaran. Menurut Sriyanti (2019) alat peraga atau alat bantu mengajar adalah merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa

Wicaksono, dkk. (2013) menyatakan alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawa konsep-konsep dari materi yang dipelajari. Pemanfaatan alat peraga ini akan membantu siswa memahami suatu konsep dengan mudah. Sehingga dengan adanya alat peraga dalam pembelajaran secara tidak langsung akan mewujudkan kegiatan belajar yang melibatkan seluruh aspek yang dimiliki siswa melalui aktifitas fisik dan kesiapan mental. Alat peraga merupakan salah satu media pembelajaran yang merupakan bentuk penggambaran

agar berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran

5. Mempersiapkan pertanyaan
1. Menentukan prosedur dan jenis penilaian
2. Membuat alat-alat penilaian
1. Kebersihan dan kerapian
2. Penggunaan bahasa tulis

mekanisme kerja suatu benda. Alat peraga memiliki fungsi untuk memperagakan peristiwa, kegiatan, fenomena, atau mekanisme kerja suatu benda (Saleh, dkk. 2015). Alat peraga dapat memuat ciri dan bentuk dari konsep materi ajar yang digunakan untuk memperagakan materi yang berupa penggambaran mekanisasi, peristiwa dan kegiatan sehingga materi bisa lebih mudah dipahami oleh siswa. Selain itu, alat peraga dapat membuat interaksi antara siswa selama pembelajaran, karena ikut menjelaskan ulang materi dengan menggunakan media sehingga lebih dipahami. Berdasarkan pengertian yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa alat peraga merupakan alat yang digunakan guru untuk memudahkan siswa memahami konsep abstrak melalui pengamatan peragaan maupun eksperimen yang dilakukan.


Menurut Hutauruk & Simbolon (2018), alat peraga memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa, diantaranya yaitu: dapat memperjelas bahan pengajaran yang disampaikan guru, dapat memberikan pengalaman nyata kepada siswa, dan dapat merangsang cara berpikir siswa yang lebih kreatif dalam belajar. Zakiah (2018) mengemukakan fungsi alat peraga adalah sebagai alat bantu untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif, sebagai media dalam menanamkan konsep-konsep matematika dan mempercepat proses belajar mengajar. Siswa tidak bosan ataupun lelah karena penjelasan sudah terfokus pada alat yang diperagakan, memperbesar minat dan perhatian siswa untuk belajar. Fungsi utamanya adalah untuk menurunkan keabstrakan konsep agar siswa mampu menangkap arti konsep tersebut.

Kelayakan alat peraga adalah pantas atau tidaknya alat peraga tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas. Kelayakan alat

peraga meliputi: 1) Alat peraga harus sesuai dengan konsep matematika 2) Alat peraga harus sesuai dengan kurikulum 3) Bentuk dan performa dari alat peraga harus menarik dan sesuai dengan subjek (siswa) yang hendak diteliti 4) Alat peraga

mudah dipahami oleh siswa dan keterbacaan alat mudah 5) Alat peraga hendaknya mudah digunakan. Alat peraga yang akan dibuat dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Alat Peraga Sebagai Proyek dalam Pembelajaran Matematika

Nama Alat	Gambar	Pemanfaatan
Neraca bilangan		<p>Alat peraga ini dipakai untuk mempelajari perhitungan pengurangan, perkalian, pembagian dan penjumlahan terutama bagi siswa sekolah dasar.</p>
Papan berpaku (<i>Geoboard</i>)		<p>Alat ini mempelajari berbagai macam bangun datar dan menentukan luas permukaan bangun datar. Penggunaan pola paku yang dihubungkan dengan karet ini terlihat lebih nyata dan mudah dimengerti daripada menggunakan balok kayu, kertas dan lainnya.</p>
Jam sudut		<p>Alat ini digunakan untuk mengenali jenis sudut dan menentukan besar sudut.</p>
Dakon KPK dan FPB		<p>Alat ini dipakai untuk mengajarkan materi mengenai FPB dan KPK dari pasangan 2 bilangan atau lebih</p>

Bimbingan Berkelompok

Menurut Suriati (2018) supervisi akademik adalah serangkaian kegiatan membantu guru mengembangkan kemampuannya mengelola proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Samudi (2018) mengatakan supervisi adalah suatu aktivitas pembinaan yang direncanakan untuk membantu para guru dan pegawai sekolah

lainnya dalam melakukan pekerjaan pekerjaan mereka secara efektif.

Supervisi kelompok adalah salah satu teknik dalam supervisi. Menurut Pidarta, teknik supervisi kelompok adalah suatu pembinaan terhadap sejumlah guru yang memiliki kualifikasi yang sama, oleh satu atau beberapa supervisor yang memiliki spesialisasi yang berbeda. Materi yang disampaikan supervisor dibahas bersama

guru-guru dan disimpulkan bersama. Menurut Prasajo dan Sudiyono, teknik supervisi kelompok adalah cara melaksanakan supervisi yang ditujukan pada dua orang guru atau lebih, yang memiliki masalah atau kebutuhan yang sama dan dikumpulkan bersama untuk diberikan layanan supervisi. Jadi Supervisi kelompok merupakan pembinaan yang dilakukan terhadap sejumlah guru yang memiliki kualifikasi yang sama yang memiliki masalah dan kebutuhan yang sama serta diberikan layanan supervisi secara bersama.

Lebih lanjut teknik supervisi kelompok menurut Gwynn yang dikutip Lantip (Prasajo, &

Sudiyono 2011), yaitu : (1) Kepanitiaan, (2) kerja kelompok, (3) laboratorium dan kurikulum, (4) membaca terpimpin, (5) demonstrasi pembelajaran, (6) darmawisata, (7) kuliah/studi, (8) diskusi panel, (9) perpustakaan, (10) organisasi profesional, (11) buletin supervisi, (12) pertemuan guru, (13) lokakarya. Menurut Pidarta, teknik supervisi kelompok ada beberapa jenis, yaitu (1) rapat guru, (2) supervisi sebaya, (3) diskusi, (4) demonstrasi, (5) pertemuan ilmiah, (6) kunjungan ke sekolah lain.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan sekolah yang memiliki tahapan perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*) yang disebut dengan siklus. Penelitian ini dilakukan pada guru di sekolah binaan Kecamatan Lubuk Batu Jaya. Subjek penelitian ini memiliki populasi sebanyak 60 guru, namun sampel yang digunakan adalah 8 orang guru matematika yang dikelompokkan menjadi 4 kelompok terdiri dari 2 orang dalam 1 kelompok. Penelitian ini dilaksanakan mulai 18 Februari sampai 27 April 2019.

Teknik analisis data dilakukan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut: 1) reduksi data, dilakukan dengan memilah-milah data yang terkumpul; 2) penyajian data, data yang telah dipilah-pilah sesuai tujuan penelitian kemudian disajikan ke dalam tabel; 3) verifikasi,

dilakukan dengan analisis data kualitatif. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila pada akhir penelitian diperoleh bahwa: 1) seluruh guru matematika mencantumkan rencana penggunaan alat peraga dalam RPP yang dibuatnya sesuai kebutuhan; 2) guru memperoleh keterampilan dengan kategori baik; 3) dalam kegiatan bimbingan, masing-masing kelompok guru matematika membuat paling sedikit sebuah alat peraga matematika dan menerapkannya dalam proses pembelajaran, artinya setelah penelitian dilaksanakan akan terkumpul 4 buah alat peraga matematika.

Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi dan wawancara. Interval keterampilan mengajar guru dalam merancang pembelajaran berbantuan alat peraga disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Interval Keterampilan Mengajar Guru dalam Merancang Pembelajaran Berbantuan Alat Peraga

Interval (%)	Kategori
85 – 100	Baik Sekali
70 – 84	Baik
50 – 69	Cukup
≤ 49	Kurang

Modifikasi dari Jurianti (2018)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Pada siklus I, masing-masing kelompok diberikan tugas untuk membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang mencantumkan media pembelajaran berupa alat peraga yang dijadikan proyek pembelajaran. Setiap kelompok harus membuat alat peraga yang dibagi oleh peneliti, kelompok 1 membuat neraca bilangan, kelompok 2 membuat papan berpaku (*geoboard*), kelompok 3 membuat jam sudut, dan

kelompok 4 membuat dakon KPK dan FPB.

Pada pelaksanaan dan observasi, setiap kelompok yang terdiri dari 2 orang guru berkolaborasi antara keduanya dalam mengajarkan materi sesuai RPP yang dibuat berbantuan alat peraga. Selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti melakukan pengamatan untuk mengobservasi tindakan guru sesuai dengan perencanaan yang dibuat. Adapun hasil pengamatan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. Indikator Keterampilan Mengajar Guru dalam Merancang Pembelajaran Berbantuan Alat Peraga Siklus I

No.	Indikator	Skor penilaian				Rata-rata klasikal (%)	Kategori
		KG 1	KG 2	KG 3	KG 4		
1.	Menentukan bahan pembelajaran dan merumuskan tujuan						
	Menggunakan bahan pembelajaran yang sesuai dengan Standart Isi	4	3	3	2	62%	Cukup
	Merumuskan Indikator	3	3	4	3		
Memilih dan mengorganisasikan materi, media (alat bantu mengajar) dan sumber belajar							
2.	Mengorganisasikan materi pembelajaran	3	4	4	3	66%	Cukup
	Menentukan alat bantu mengajar	4	4	4	4		
	Menentukan sumber belajar	2	3	2	3		
3.	Merancang skenario pembelajaran dan pengelolaan kelas					55%	Cukup
	Menentukan jenis kegiatan belajar	2	2	3	3		
	Menyusun langkah-langkah mengajar	3	3	3	3		
	Menentukan cara-cara memotivasi siswa	2	3	3	2		
	Menentukan cara-cara pengorganisasian siswa agar berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran	3	2	4	3		
Mempersiapkan pertanyaan	3	3	2	3			
4.	Merancang prosedur dan alat evaluasi					57%	Cukup
	Menentukan prosedur dan jenis penilaian	4	3	3	3		
5.	Membuat alat-alat penilaian	3	2	3	2	70%	Baik
	Kesan umum rencana pembelajaran						
	Kebersihan dan kerapian	4	4	4	4		
	Penggunaan bahasa tulis	3	3	3	3		
	Rata-rata kelompok	61	60	64	58	62%	
	Kategori	%	%	%	%		Cukup
		C	C	C	C		

Ket: KG = kelompok guru

Berdasarkan hasil pengamatan tabel 4, diketahui bahwa keterampilan mengajar guru dalam merancang pembelajaran berbantuan alat peraga memperoleh persentase sebesar 62% yang termasuk kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa masing-masing kelompok cukup baik

dalam melaksanakan proses pembelajaran, namun hasil ini belum dinyatakan berhasil karena belum mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap guru ditemukan kendala bahwa 1) guru

masih kesulitan membuat indikator pembelajaran sesuai standar isi; 2) guru masih belum mampu menyesuaikan materi dengan alat peraga; 3) guru masih belum maksimal menerapkan model pembelajaran yang dipilih sehingga masih terlihat siswa kurang aktif. Sementara Widyatmoko & Pamelasari (2012) mengemukakan pembelajaran menggunakan alat peraga sama artinya dengan mengoptimalkan fungsi seluruh panca indera siswa untuk meningkatkan efektivitas siswa belajar dengan cara mendengar, melihat, meraba, dan menggunakan pikirannya secara logis dan realistis. Oleh karena itu, guru harus mengoptimalkan proses pembelajaran dengan baik agar terjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa; 4) guru belum mampu membuat alat penilaian terutama penilaian psikomotorik dan afektif siswa. Untuk penilaian kognitif sudah baik, sesuai yang dikatakan Siswanto (2015) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa penggunaan alat peraga organ tubuh manusia (Torso) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran IPA kelas V SDN Manggis 01 Kecamatan Tanggul; 5) dalam hal kebersihan, kerapian, dan penggunaan bahasa dalam menggunakan alat peraga tergolong baik karena guru mempersiapkan alat dengan kuat dan cantik.

Merujuk hasil dan pembahasan pada tahap pelaksanaan dan observasi di atas maka penelitian ini dilanjutkan dengan mempertimbangkan kekurangan dan kendala yang dihadapi pada siklus I. Guru harus mampu membuat indikator pembelajaran sesuai standar isi yang ditetapkan, guru harus banyak memahami materi dan menyesuaikan dengan alat peraga sehingga dalam proses pembelajaran banyak kegiatan dan eksperimen yang dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, guru harus memahami setiap tahapan model pembelajaran yang dipilih, guru harus mampu membuat penilaian pada kemampuan psikomotorik dengan membuat rubrik penilaian aktifitas siswa, guru harus menumbuhkan sikap yang positif pada siswa seperti bertanggung jawab, bekerja sama, teliti.

Siklus II

Perencanaan, pelaksanaan, dan observasi siklus II merujuk pada hasil refleksi siklus I dimana guru harus memperbaiki kesalahan dan memaksimalkan indikator yang belum optimal sehingga menghasilkan pembelajaran yang efektif dan hasil belajar siswa yang maksimal melalui pembelajaran berbantuan alat peraga. Adapun hasil pengamatan keterampilan guru pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Indikator Keterampilan Mengajar Guru dalam Merancang Pembelajaran Berbantuan Alat Peraga Siklus II

No.	Indikator	Skor penilaian				Rata-rata klasikal (%)	Kategori
		KG 1	KG 2	KG 3	KG 4		
Menentukan bahan pembelajaran dan merumuskan tujuan							
1.	Menggunakan bahan pembelajaran yang sesuai dengan Standart Isi	4	3	4	4	75%	Baik
	Merumuskan Indikator	4	3	5	3		
Memilih dan mengorganisasikan materi, media (alat bantu mengajar) dan sumber belajar							
2.	Mengorganisasikan materi pembelajaran	3	5	5	3	73%	Baik
	Menentukan alat bantu mengajar	4	4	4	4		
	Menentukan sumber belajar	3	3	3	3		
Merancang skenario pembelajaran dan pengelolaan kelas							
3.	Menentukan jenis kegiatan belajar	3	4	3	3	71%	Baik
	Menyusun langkah-langkah mengajar	5	3	4	3		
	Menentukan cara-cara memotivasi siswa	3	4	3	4		
	Menentukan cara-cara pengorganisasian siswa agar berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran	3	3	5	4		

	Mempersiapkan pertanyaan	3	4	3	4		
	Merancang prosedur dan alat evaluasi						
4.	Menentukan prosedur dan jenis penilaian	4	4	5	3	70%	Baik
	Membuat alat-alat penilaian	3	3	3	3		
	Kesan umum rencana pembelajaran						
5	Kebersihan dan kerapian	4	5	4	4	77%	Baik
	Penggunaan bahasa tulis	4	3	3	4		
	Rata-rata kelompok	71	72	77	70	73%	
	Kategori	%	%	%	%		Baik
		B	B	B	B		

Ket: KG = kelompok guru

Tabel 5 menunjukkan keterampilan mengajar guru dalam merancang pembelajaran berbantuan alat peraga melalui bimbingan berkelompok mengalami peningkatan dari siklus I dengan persentase keterampilan sebesar 73% dengan kategori baik. Hal ini mengindikasikan bahwa keterampilan guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran menggunakan alat peraga sudah baik. Hasil pengamatan peneliti melihat bahwa guru memfasilitasi pembelajaran dengan baik, semua siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Hal ini berarti bahwa 1) guru membuat indikator dengan baik sesuai standar isi; 2) guru mengelola sumber dan materi ajar dengan baik dimana setiap kegiatan memenuhi tujuan pembelajaran yang ditetapkan; 3) setiap proses dalam tahapan model pembelajaran terlaksana dengan baik hal ini dikarenakan guru mengelola kelas dengan baik; 4) guru mampu

membuat alat dan instrumen penilaian yang mengukur kemampuan kognitif, psikomotorik, dan afektif siswa sehingga hasil belajar siswa menjadi baik. Kegiatan pembelajaran dengan metode demonstrasi dan alat peraga dengan variasi media dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Warsinah, 2019); 5) alat peraga dibuat semakin menarik dengan bahan yang lebih bagus, hal ini mencerminkan bahwa guru semakin termotivasi dalam mengajar, seperti yang dikatakan Rahayu (2018) & Baharuddin (2018) bahwa penggunaan alat peraga juga mampu meningkatkan motivasi mengajar guru. Refleksi pada siklus II menggambarkan bahwa keterampilan guru sudah mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan, sehingga penelitian ini tidak perlu dilanjutkan pada siklus selanjutnya.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan mengajar guru dalam merancang pembelajaran berbantuan alat peraga melalui bimbingan berkelompok mengalami peningkatan dan mampu membuat pembelajaran yang menyenangkan dan berpusat pada siswa. Peningkatan yang terjadi adalah pada siklus I keterampilan mengajar guru sebesar 62% dengan kategori cukup menjadi 73% dengan kategori baik pada siklus II. Selain itu juga guru mampu

membuat alat peraga yang menarik sehingga dapat diterapkan dengan model pembelajaran yang inovatif di sekolah.

Rekomendasi bagi penelitian selanjutnya adalah agar membuat alat peraga lain yang dapat membantu siswa dalam memahami materi matematika lainnya. Selain itu juga diharapkan memanfaatkan alat peraga yang berbentuk aplikasi sehingga bisa diterapkan dalam pembelajaran berbasis multimedia.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahar, & Fitriani. (2017). Meningkatkan Kualitas Pembelajaran dengan Mengoptimalkan Penggunaan Alat Peraga Matematika (Suatu Upaya Membangun dan Mengembangkan Kreativitas). *Jurnal Matematika dan Pembelajaran (MAPAN)*, 5 (1), 142-152.
- Baharuddin. (2016). Penggunaan Alat Peraga dengan Pembelajaran Langsung dalam Meningkatkan Motivasi Mengajar Guru di SMPN 2 Kubu Kabupaten Rokan Hilir. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5 (3), 700-712.
- Herlina. (2018). Meningkatkan Kompetensi Guru dalam Menyusun Model Pembelajaran melalui Workshop di SD Negeri 009 Seberang Teluk Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 2 (5), 812-819.
- Huda, M, N. Marhadi, A. & Noviana, E. (2018). Competence of Pedagogic Students of Primary School Teacher Education Program. *Jurnal Online Mahasiswa: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 5 (1), 1-12.
- Hutauruk, P. & Simbolon, R. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Alat Peraga pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SDN Nomor 14 Simbolon Purba. *SEJ (School Education Journal)*, 8 (2), 121-129.
- Jurianti. (2018). Peningkatan Keterampilan Mengajar Guru pada Mata Pelajaran IPS melalui Supervisi Akademik SD Negeri 038 Pulau Kijang. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 2 (6), 928-935.
- Kamsi. (2019). Meningkatkan Kompetensi Guru dalam Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) melalui Supervisi Akademik. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 3 (3), 670-677.
- Muslich, M. (2007). KTSP, Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual. Panduan bagi Guru. Kepala Sekolah dan Pengawas Sekolah. Jakarta: Bumi Aksara.
- Pidarta, M. (2009). Supervisi Pendidikan Kontekstual. Jakarta: Rineka Cipta, 165-166.
- Prasojo, L, D. & Sudiyono. (2011). Supervisi Pendidikan, Yogyakarta: Gava Media, 107.
- Prihatiningtyas, S. Putra, I, A. (2018). Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Sederhana Berbasis Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat pada Materi Fluida Statis. *Jurnal Riset dan Kajian Pendidikan Fisika*, 5 (2), 102-107.
- Rahayu, S. (2018). Penggunaan Alat Peraga dengan Pembelajaran Langsung dalam Meningkatkan Motivasi Mengajar Guru di SD Negeri 010 Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 2 (6), 1016-1022.
- Rifdan. (2018). Upaya Meningkatkan Kemampuan Guru dalam Penggunaan Media TIK melalui Kegiatan Workshop di SMPN 2 Teluk Kuantan Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 2 (5), 827-835.
- Saleh, H, I. dkk. (2015). Pengaruh Penggunaan Media Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII SMP Negeri 2 Bulukumba. *Jurnal Sainsmat*, 4 (1), 7-13.
- Samudi. (2018). Penerapan Supervisi Akademik Sebagai Upaya untuk Meningkatkan Kinerja Guru Sekolah Dasar. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*. 1 (1), 144-152.
- Siswanto (2015). Meningkatkan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Alat Peraga Organ Tubuh Manusia (Torso) pada Siswa Kelas V SDN Manggis 01 Tanggul Kabupaten Jember. *Pancaran*, 4 (1) 129-140.
- Siswoyo, B. (2016). Upaya Meningkatkan Keterampilan Guru Matematika SMPN 4 Tanjung Morawa melalui Pembimbingan Pembuatan Alat Peraga pada Forum MGMP. *Jurnal Handayani*, 6 (2), 67-74.
- Sriyanti. (2019). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Diskusi Kelompok Berbantuan Alat Peraga. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 10 (1), 63-73.

- Suriati. (2018). Meningkatkan Kompetensi Guru SDN 007 Kambung Baru Kecamatan Cerenti dalam Menyusun Perencanaan Pembelajaran melalui Supervisi Akademik. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 2 (2), 274.
- Warsinah. (2019). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 021 Muara Langsat Melalui Penggunaan Metode Demonstrasi dan Alat Peraga. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 3 (2), 439-446.
- Wicaksono, H, T. dkk. (2013). Pengembangan Alat Peraga Resonator sebagai Alternatif Media Pembelajaran pada Materi Gelombang Bunyi Kelas XII SMA. *Radiasi: Jurnal Berkala Pendidikan Fisika*, 3 (2), 142-144.
- Widiatmoko, A. & Pemasari, S, D. (2012). Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Mengembangkan Alat Peraga IPA dengan Memanfaatkan Bahan Bekas Pakai. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1 (1), 51-56.
- Zakiah. (2018). Implementasi Alat Peraga untuk Meningkatkan Motivasi Guru dalam Mengajar di SD Negeri 008 Pagaran Tapah Darussalam. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 2 (3), 492-496.