

STUDI DESKRIPTIF MINAT CALON GURU SEKOLAH DASAR TERHADAP PENGGUNAAN ALAT PERAGA MATEMATIKA SETELAH PERKULIAHAN MEDIA DAN MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA SD

Isna Rafianti

isnarafianti@yahoo.com

Etika Khaerunnisa

etika.kh@gmail.com

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

ABSTRACT

This research is motivated by the lack of interest of teachers in the use of props in the process of learning mathematics in elementary school. In accordance with the demands of the curriculum in 2013 and supported by the developed learning theory, learning mathematics is abstract object of study, students need an intermediary that props mathematics, so that students can more easily understand the concepts that will be presented, and in the end it can deliver students to solve mathematical problems, not only that proposed by the teacher but also the problems in life. The purpose of this study was to determine the interest of prospective elementary teachers on the use of props mathematics after getting lectures media and elementary mathematics learning model. By knowing the interest of prospective elementary teachers will be developed further realization of the state of the subject being studied. The method used is descriptive research, then the instruments used were questionnaires and interviews. The results of this study stated that the interest of prospective elementary teachers on the use of props after attending lectures media and elementary mathematics learning model is high overall with a percentage of 76.70%.

Keywords: *Interest, Props Mathematics*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya minat guru dalam penggunaan alat peraga dalam proses pembelajaran matematika di sekolah dasar. Sesuai dengan tuntutan kurikulum pada tahun 2013 dan didukung oleh teori belajar yang dikembangkan, belajar matematika adalah objek abstrak penelitian, siswa perlu perantara yang alat peraga matematika, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep yang akan disajikan, dan di akhir dapat memberikan siswa untuk memecahkan masalah matematika, tidak hanya itu diusulkan oleh guru tapi juga masalah dalam hidup. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui minat calon guru SD pada penggunaan alat peraga matematika setelah mendapatkan kuliah media dan matematika dasar model pembelajaran. Dengan mengetahui minat calon guru SD akan dikembangkan realisasi lebih lanjut dari keadaan subjek yang sedang dipelajari. Metode yang digunakan adalah penelitian deskriptif, maka instrumen yang digunakan adalah kuesioner dan wawancara. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa kepentingan calon guru SD pada penggunaan alat peraga setelah mengikuti kuliah media dan matematika dasar model pembelajaran tinggi keseluruhan dengan persentase 76,70%.

Kata kunci: *Minat, Props Matematika*

PENDAHULUAN

Tuntutan kurikulum 2013 bermuara pada perubahan paradigma pada setiap bidang disiplin ilmu, salah satunya matematika. Beberapa perubahan paradigma tersebut mengarah pada materi pelajaran matematika dan proses pembelajaran matematika di sekolah dasar. Muatan materi pelajaran disajikan dengan merujuk pada standar internasional (PISA, TIMSS) baik keluasaan maupun kedalaman materi serta tema pembelajaran dengan konteks yang relevan dengan lingkungan siswa pada jenjang sekolah dasar. Selanjutnya, pada proses pembelajaran melalui pendekatan saintifik yang meliputi aktivitas siswa dalam mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta, menghendaki siswa untuk menemukan kembali rumus dan permasalahan yang diajukan oleh guru harus diawali dari pengamatan permasalahan konkret, kemudian ke semi konkret, dan akhirnya abstraksi permasalahan yang bertujuan agar siswa mampu berfikir kritis untuk menyelesaikan permasalahan.

Senada dengan konsep kurikulum 2013, beberapa pandangan teori belajar mendukung adanya pengalaman belajar yang langsung dialami oleh siswa sekolah dasar dengan disertai bantuan yang difasilitasi oleh guru. Siswa sekolah dasar yang berumur antara tujuh sampai dengan dua belas tahun menurut Piaget berada pada tahap operasional konkret. Siswa pada tahap ini telah memahami operasi logis seperti memahami konsep kekekalan, mengklasifikasikan objek, namun masih membutuhkan bantuan benda-benda konkret. Selanjutnya menurut Bruner (TIM MKPBM, 2003) pada proses pembelajaran matematika sebaiknya siswa diberi kesempatan untuk memanipulasi benda-benda. Dengan benda-benda tersebut, siswa dapat merasakan dan melihat langsung bagaimana keteraturan serta pola yang terdapat dalam benda yang dimanipulasinya. Selanjutnya, keteraturan tersebut dihubungkan dengan keteraturan intuitif yang dimiliki siswa sehingga seolah-olah menjadi penemuan bagi dirinya. Lebih lanjut, teori Dienes menyatakan bahwa setiap konsep matematika dapat dimengerti secara sempurna hanya jika

pertama-tama disajikan kepada siswa dalam bentuk-bentuk konkret.

Mengacu pada tuntutan kurikulum 2013 dan teori belajar yang relevan dengan tingkat perkembangan kognitif siswa sekolah dasar, maka penggunaan benda-benda yang bersifat konkret diperlukan dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Dengan penggunaan benda-benda tersebut, siswa akan lebih menghayati matematika secara nyata berdasarkan fakta yang jelas. Sehingga siswa lebih mudah memahami konsep yang disajikan, yang pada akhirnya menghantarkan siswa mampu memecahkan permasalahan matematika yang diajukan oleh guru. Beberapa hasil penelitian mengungkapkan bahwa penggunaan benda-benda konkret (alat peraga manipulatif) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Diantaranya, hasil penelitian Mariahani (2013) menyimpulkan bahwa penggunaan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar siswa SD pada mata pelajaran matematika materi pokok bangun ruang. Nampak adanya peningkatan hasil belajar dilihat dari nilai rata-rata siswa pada setiap siklus. Nilai rata-rata siswa pada siklus I yaitu 46 menjadi 66 di siklus II dan 72 di siklus III.

Pentingnya pemanfaatan alat peraga bagi keberhasilan siswa di sekolah dasar, kenyataannya belum diiringi dengan minat guru dalam memanfaatkan alat peraga pada proses pembelajaran matematika di sekolah dasar. Fakta ini diperoleh dari hasil observasi kepada guru matematika sekolah dasar yang dilakukan oleh P4TK (Suharjana, 2009) yang menunjukkan bahwa pembelajaran matematika jarang menggunakan alat peraga. Salah satu aspek yang terdeteksi sebagai penyebab lemahnya minat guru dalam memanfaatkan alat peraga adalah guru kurang bisa mengembangkan diri dalam pemanfaatan dan pengembangan alat peraga.

Berdasarkan hal tersebut, diperlukan antisipasi sejak dini bagi mahasiswa calon guru sekolah dasar yang kelak menjadi guru SD untuk menyadari pentingnya penggunaan alat peraga sebagai penunjang keberhasilan siswa sekolah dasar. Selanjutnya, berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah "Bagaimana minat calon guru SD terhadap

penggunaan alat peraga setelah mengikuti perkuliahan media dan model pembelajaran matematika SD". Dari perumusan masalah di atas tujuan dari penelitian ini adalah "Untuk mengetahui minat calon guru SD terhadap penggunaan alat peraga matematika setelah perkuliahan media dan model pembelajaran matematika SD".

Selanjutnya, untuk menghindari salah penafsiran terhadap judul penelitian, berikut ini diberikan penjelasan berkenaan dengan istilah-istilah yang digunakan: 1) Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa untuk belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar serta menjadikan tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan mudah. 2) Alat peraga matematika adalah alat bantu dalam pembelajaran matematika untuk memperjelas pesan atau konsep matematika yang akan disampaikan kepada siswa agar siswa mampu menangkap arti sebenarnya dari konsep yang dipelajari. 3) Minat adalah kecenderungan yang mengarahkan seseorang terhadap hal-hal yang disukai tanpa adanya keterpaksaan dengan indikator (a) kesukaan, (b) ketertarikan, (c) perhatian, dan (d) keterlibatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar minat calon guru dalam membuat dan menggunakan alat peraga matematika sehingga dengan mengetahui minat calon guru SD akan dapat dikembangkan lebih lanjut lagi realisasi dari keadaan subjek yang sedang diteliti. Ruseffendi (2005:33), menyatakan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang menggunakan observasi, wawancara, atau angket mengenai keadaan sekarang ini, mengenai subjek yang sedang kita teliti. Melalui angket dan sebagainya kita mengumpulkan data untuk menguji hipotesis atau menjawab suatu pertanyaan.

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang. Subjek penelitian adalah calon guru mahasiswa jurusan pendidikan guru sekolah dasar semester VII tahun ajaran 2014/2015 sebanyak 177 mahasiswa.

Untuk pengumpulan dan pengolahan data dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah angket dan wawancara. Skala likert digunakan untuk mengukur minat, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2011).

Data yang diperoleh dari angket dikalikan dengan nilai 1 (STS), 2 (TS), 3 (S), 4 (SS) untuk pernyataan positif, sebaliknya dikalikan dengan nilai 1 (SS), 2 (S), 3 (TS), 4 (STS) untuk pernyataan negatif. Jumlah data yang diperoleh dari angket tersebut dikonversi kedalam bentuk persentase menggunakan skala *likert*. Selanjutnya dihitung persentase responden, yang kemudian dilihat kriteria interpretasi skor berdasarkan kriteria Riduwan (2010) yang telah dimodifikasi. Adapun kriteria interpretasi skor yaitu disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1.
Kriteria Interpretasi Minat

Persentase Skor	Kriteria Interpretasi
0% M 20%	Sangat Rendah
20% < M 40%	Rendah
40% < M 60%	Sedang
60% < M 80%	Tinggi
80% < M 100%	Sangat Tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan data kualitatif dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Office Excel 2010* untuk menghitung presentase setiap indikator minat yang meliputi kesukaan, ketertarikan, perhatian dan keterlibatan. Berikut merupakan tabel minat mahasiswa ditinjau dari indikatornya.

Tabel 2.
Hasil Rekapitulasi Rataan Data Skala Minat Calon Guru SD terhadap penggunaan Alat Peraga Matematika Indikator kesukaan

No. Item	Rataan (%)	Total Rataan (%)
1	82,63	77,06
2	70,48	
10	79,52	
16	72,03	
17	80,65	

Berdasarkan Tabel 2. hasil persentase tertinggi dalam indikator kesukaan yaitu pada item nomor 1 dengan pernyataan bahwa “Saya semangat mempelajari alat peraga matematika”, hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap beberapa calon guru SD. Responden menyatakan bahwa perkuliahan media dan model pembelajaran matematika bermanfaat bagi dirinya sebagai calon guru SD. Melalui perkuliahan ini, calon guru SD mengetahui kriteria alat peraga yang tepat dan mengetahui berbagai macam media pembelajaran yang inovatif serta kreatif. Mereka juga merasa bahwa perkuliahan media dan model pembelajaran matematika dapat memberikan pandangan baru berkaitan dengan sifat matematika yang abstrak dan dianggap mata pelajaran yang sulit bagi sebagian besar siswa sehingga perlu pembelajaran yang menarik, menyenangkan dan bermakna, salah satu alternatifnya yaitu dengan penggunaan alat peraga.

Adapun hasil persentase terendah terdapat pada item nomor 2 dengan pernyataan “Saya mendapatkan informasi tentang alat peraga matematika hanya dari dosen” yaitu sebesar 70,48%, walaupun hasil persentase menunjukkan terendah dari indikator kesukaan, namun masih tergolong tinggi. Respon tersebut didukung dari hasil wawancara yang menyatakan bahwa informasi utama terkait alat peraga diperoleh dari dosen, adapun informasi tambahan lain diperoleh dari sumber seperti internet dan buku referensi yang terkait dengan alat peraga hanya sebagai penunjang informasi tambahan.

Tabel 3.
Hasil Rekapitulasi Rataan Data Skala Minat Calon Guru SD terhadap penggunaan Alat Peraga Matematika Indikator ketertarikan

No. Item	Rataan (%)	Total Rataan (%)
5	68,79	76,95
9	77,40	
14	78,95	
15	78,25	
20	81,36	

Berdasarkan Tabel 3. hasil persentase tertinggi dalam indikator ketertarikan yaitu pada item nomor 20 dengan pernyataan bahwa “Saya semakin tertarik untuk membuat alat peraga matematika yang inovatif setelah perkuliahan mengenai media pembelajaran”, hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap beberapa calon guru SD. Sebagian besar calon guru SD berpendapat bahwa alat peraga dapat memotivasi siswa dalam proses pembelajaran serta siswa sekolah dasar yang berada pada tahap operasional kongkrit membutuhkan suatu media pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai perantara untuk pemahaman konsep sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Selain bermanfaat untuk siswa, penggunaan alat peraga juga membantu guru menyampaikan konsep dengan lebih mudah. Berdasarkan pandangan tersebut, calon guru tertarik untuk menggunakan alat peraga matematika sebagai penunjang proses pembelajaran.

Persentase terendah terdapat pada item nomor 5 dengan pernyataan “Saya akan membuat alat peraga matematika jika hanya ditugaskan oleh dosen”. Berdasarkan wawancara terhadap calon guru yang merespon negatif terhadap pernyataan tersebut, berpendapat bahwa ketika nanti mereka menjadi guru tugas yang akan mereka lakukan bukan hanya membuat alat peraga saja tetapi masih banyak tugas lain yang harus dikerjakan, selain itu karena keterbatasan biaya, waktu, dan tenaga menjadi salah satu hambatan dalam membuat alat peraga sehingga ketertarikan dalam membuat alat peraga hanya sebatas alat peraga yang sederhana dan disesuaikan dengan materi yang cocok dengan menggunakan alat peraga.

Berdasarkan Tabel 4. hasil persentase tertinggi dalam indikator perhatian yaitu pada item nomor 7 dengan pernyataan bahwa “ Tujuan penggunaan alat peraga adalah untuk membuat konsep matematika yang abstrak menjadi kongkrit”, hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap beberapa calon guru SD. Sebagian besar calon guru SD berpendapat bahwa tujuan penggunaan alat peraga bagi siswa sekolah dasar untuk memperjelas materi, meningkatkan pemahaman

siswa dan menurunkan konsep abstrak menjadi kongkrit. Artinya, calon guru memiliki perhatian terhadap penjelasan dosen dan konsentrasi ketika proses perkuliahan berlangsung karena mereka mengetahui tujuan penggunaan alat peraga matematika menurut Estiningsih (1994).

Tabel 4.

Hasil Rekapitulasi Rataan Data Skala Minat Calon Guru SD terhadap penggunaan Alat Peraga Matematika Indikator Perhatian

No. Item	Rataan (%)	Total Rataan (%)
3	90,40	75,23
7	91,38	
11	71,33	
18	55,37	
19	67,66	

Persentase terendah terdapat pada item nomor 18 dengan pernyataan "Alat peraga matematika sebaiknya menggunakan bahan yang tahan lama walaupun konsep tidak tersampaikan secara jelas". Berdasarkan hasil wawancara, calon guru yang merespon negatif berpendapat bahwa faktor utama yang perlu diperhatikan pada alat peraga yaitu sifat tahan lama, sehingga alat peraga bisa digunakan kembali dalam jangka waktu yang lama, sedangkan mereka berpandangan bahwa faktor yang terkait dengan pemahaman konsep siswa dapat dipelajari melalui sumber belajar lain selain alat peraga tersebut.

Berdasarkan Tabel 5. hasil persentase tertinggi dalam indikator perhatian yaitu pada item nomor 12 dengan pernyataan bahwa "Saya akan menggunakan alat peraga matematika ketika nanti mengajar di sekolah", hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap beberapa calon guru SD. Sebagian calon guru SD berpendapat bahwa ketika nanti mereka mengajar di sekolah, mereka akan terlibat dalam penggunaan alat peraga di kelas agar pembelajaran lebih aktif dan inovatif. Mereka juga berpendapat bahwa dengan keterlibatan dalam membuat dan menggunakan alat peraga matematika dapat melatih berpikir

kritis, kreatif, dan terampil sehingga akan menumbuhkan minat dalam membuat alat peraga.

Tabel 5.

Hasil Rekapitulasi Rataan Data Skala Minat Calon Guru SD terhadap penggunaan Alat Peraga Matematika Indikator Keterlibatan

No. Item	Rataan (%)	Total Rataan (%)
4	76,98	77,57
6	75,28	
8	74,15	
12	82,91	
13	78,53	

Persentase terendah terdapat pada item nomor 8 yaitu dengan pernyataan "Mengunjungi pameran/workshop tentang alat peraga matematika sangat membosankan bagi saya". Berdasarkan hasil wawancara, calon guru yang merespon negatif berpendapat bahwa kurang terlibatnya dalam kunjungan workshop atau pameran alat peraga dikarenakan tidak banyak yang mengadakan kegiatan tersebut.

Tabel 6.

Hasil Rekapitulasi Rataan Data Skala Minat Calon Guru SD terhadap penggunaan Alat Peraga Matematika Keseluruhan

Indikator	Rataan (%)
Kesukaan	77,06
Ketertarikan	76,95
Perhatian	75,23
Keterlibatan	77,57
Total Persentase Minat	76,70

Dari Tabel 6. dapat dilihat bahwa minat calon guru SD terhadap penggunaan alat peraga setelah perkuliahan media dan model pembelajaran matematika SD secara keseluruhan adalah 76,70% sehingga berdasarkan kriteria interpretasi minat calon guru SD tergolong tinggi. Adapun persentase terendah terdapat pada indikator perhatian sebesar 75,23% dan persentase tertinggi pada indikator keterlibatan yaitu sebesar 77,57%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa: 1) Minat calon guru SD terhadap penggunaan alat peraga setelah mengikuti perkuliahan media dan model pembelajaran matematika SD tergolong tinggi secara keseluruhan yaitu memperoleh persentase sebesar 76,70%. 2) Minat calon guru SD terhadap penggunaan alat peraga setelah mengikuti perkuliahan media dan model pembelajaran matematika SD pada indikator kesukaan (77,06%), ketertarikan (76,95%), perhatian (75,23%) dan keterlibatan (77,57%) tergolong tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan, penulis mengemukakan beberapa saran sebagai berikut: 1) Calon guru sebaiknya memiliki berbagai referensi atau sumber belajar mengenai alat peraga matematika. 2) Calon guru diharapkan memiliki inisiatif dan kesadaran untuk membuat alat peraga matematika, sehingga tidak hanya terpaku dari tugas yang diberikan oleh dosen, guna mempersiapkan diri ketika kelak menjadi guru di sekolah dasar. 3) Calon guru sebaiknya lebih memperhatikan kriteria dan syarat alat peraga yang baik sehingga dapat menunjang proses pembelajaran dan dapat mengantarkan siswa mencapai pemahaman konsep matematika yang abstrak menjadi kongkrit. 4) Calon guru diharapkan terlibat dan mengetahui informasi-informasi mengenai kegiatan yang berkaitan dengan pembuatan atau penggunaan alat peraga

matematika agar menambah wawasan serta pengalaman.

ACUAN PUSTAKA

- Estiningsih, E. (1994). *Landasan teknik pengajaran hitung SD*. Yogyakarta: PPPG Matematika.
- Mariahani, R. (2013). Penggunaan alat peraga bangun tiga dimensi untuk meningkatkan hasil belajar matematika Siswa SD. *Jurnal Antologi PGSD Bumi Siliwangi UPI*. Volume 1, Nomor 1, Desember 2013.
- Ruseffendi, E.T (2005). *Dasar-dasar penelitian pendidikan dan bidang non-eksakta lainnya*. Bandung : Tarsito.
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suharjana, S.A. (2009). *Modul Matematika SD program bermutu "Pemanfaatan alat peraga matematika dalam pembelajaran di SD"*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan. (PPPPTK) Matematika. Yogyakarta 2009.
- Tim MKPBM. (2003). *Strategi pembelajaran matematika kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.