PENGARUH ALAT PERAGA MATEMATIKA DAN KONSEP DIRI TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Alhikmah Nur Mulya Ningsih
Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

ABSTRAK

Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh alat peraga matematika terhadap pemahaman konsep matematika siswa, pengaruh konsep diri terhadap pemahaman konsep matematika siswa dan pengaruh interaksi alat peraga matematika dan konsep diri terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Sampel berukuran 60 siswa yang terdiri atas 30 siswa kelas eksperimen dan 30 siswa kelas kontrol, teknik sampling yang digunakan yaitu cluster sampling. Pengumpulan data dilaksanakan dengan pemberian tes pemahaman konsep matematika dan penyebaran angket konsep diri siswa. Analisis data terdiri dari pengujian instrumen pemahaman konsep matematika dengan uji validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda. Sedangkan analisis data instrumen konsep diri terdiri dari analisis validitas dan reliabilitas. Selanjutnya dilakukan uji persyaratan analisis dengan uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian hipotesis dengan uji ANOVA 2 Jalan dan Uji lanjut menggunakan Uji Tukey. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari s.d Maret 2016. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Terdapat pengaruh yang tidak signifikan alat peraga matematika terhadap pemahaman konsep matematika siswa, (2) Terdapat pengaruh yang signifikan konsep diri terhadap pemahaman konsep matematika siswa, (3) Terdapat pengaruh yang signifikan interaksi antara alat peraga matematika dan konsep diri terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Sedangkan hasil uji lanjut menunjukkan pemahaman konsep kelompok siswa yang menggunakan alat peraga gambar dan berkonsep diri tinggi lebih baik dari kelompok lainnya. Penelitian ini berimplikasi pada upaya meningkatkan pemahaman konsep matematika melalui penggunaan alat peraga matematika, konsep diri, serta interaksi alat peraga matematika dan konsep diri.

***Kata Kunci**: Alat Peraga Matematika, Konsep Diri, Pemahaman Konsep Matematika.*

ABSTRACT

The aims of this study are to determine the effect of mathematics teaching aids on students' understanding of mathematical concepts, the effect of self-concepts on students' understanding of mathematical concepts and the effect of interaction between mathematics teaching aids and self-concepts on students' understanding of mathematical concepts. The method used in this study is Experimental method. By using cluster sampling technique, 60 students were chosen as sample. They were consisting of 30 experimental class students and 30 control class students. The data collections are carried out by presenting tests for understanding mathematical concepts and distributing questionnaire on the students' self-concepts. Data analysis

consists of testing the instrument for understanding mathematical concepts with tests of validity, reliability, difficulty index, and discriminatory power. Meanwhile, the self-concept data analysis instruments consist of validity and reliability analysis. Furthermore, the analysis requirements test is carried out with the normality test and homogeneity test. Hypothesis testing used 2 Way ANOVA test and further testing used Tukey's test. This study was conducted from January to March 2016. The results show: (1) There is an insignificant effect of mathematics teaching aids on students' understanding of mathematical concepts, (2) There is a significant effect on self-concept on students' understanding of mathematical concepts, (3) There is a significant effect of interaction between mathematics teaching aids and self-concept on students' understanding of mathematical concepts. While the results of the further test show that the understanding of the concept of the group of students who used picture props and had a high self-concept is better than the other groups. The result of this study is suggested to improve the understanding of mathematical concepts through the use of mathematical teaching aids, self-concepts, and the interaction of mathematical teaching aids and self-concepts.

Keyword: *mathematics teaching aids, self-concepts, understanding of mathematical concepts*

PENDAHULUAN

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi yang bersifat timbal balik antara guru dengan siswa, maupun antara siswa dengan siswa, sehingga terjadi perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya, untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Tujuan pembelajaran dapat diketegorikan menjadi tujuan yang bersifat kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan). Melalui pembelajaran disadari atau tidak seseorang akan mendapatkan pengetahuan, kecakapan, dan kebiasaan yang bertambah, salah satunya untuk mendapatkan pengetahuan tentang matematika. Tujuan umum dalam pembelajaran matematika adalah berfikir logis, analitis, kritis, kreatif dan kemampuan bekerjasama.

Pemahaman siswa akan konsep matematika terutama pada materi sebelumnya juga menjadi penting, karena jika siswa belum memahami konsep dari materi pada pembelajaran sebelumnya tentu akan menjadi hambatan siswa dalam menguasai materi selanjutnya, sehingga akan membatasi kemampuan siswa untuk menerapkan apa yang siswa pelajari di sekolah untuk memecahkan masalah nyata, karena konsep merupakan susunan terkecil dalam setiap ilmu pengetahuan yang mengarah pada pemahaman dasar, dimana siswa mampu mengklasifikasikan atau mengelompokkan benda-benda atau ketika mereka dapat mengasosiasikan suatu objek-objek sesuai dengan kategori tertentu.

Pemahaman siswa terhadap konsep matematika masih dikatakan rendah, berdasarkan hasil penelitian Suratman pada tahun 2011mengemukakan dari hasil penelitiannya yang dilakukan dengan memberikan 8 soal tes essay dengan perolehan persentase rata-rata antara 9,375% - 53,125%, dari data yang diperoleh subjek dibagi

menjadi tiga kelompok yaitu kelompok atas, menengah, dan bawah. Hasil data tersebut menjelaskan persentase skor siswa < 55%, itu artinya pemahaman siswa masih rendah.

Untuk itu diperlukan peran guru sebagai pendidik dalam menyampaikan pembelajaran, terutama dalam pembelajaran matematika agar menjadi lebih mudah untuk di pahami dan dimengerti oleh siswa. Guru diminta agar tidak mendominasi kelas dan pembelajaran supaya berpusat kepada siswa (Suherman, dkk. 2003: 200), sehingga siswa menjadi aktif belajar, gembira dan senang belajar matematika dan guru tetap mempunyai peran utama yaitu membimbing dan mengarahkan siswa seandainya ada kesalahan konsep ataupun permasalahan lain yang tidak dapat siswa selesaikan.

Pembelajaran yang disertai proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran akan menjadi lebih terarah dan sistematik daripada pembelajaran yang hanya semata-mata dari pengalaman kehidupan sosial di masyarakat (Suherman, dkk. 2003: 8), sehingga kegiatan pembelajaran menjadi seimbang antara guru dengan siswa, dan antara siswa dengan siswa itu sendiri. Salah satu metode yang dapat meningkatkan Pemahaman konsep yaitu dengan menerapkan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga matematika.

Alat peraga matematika yang dimaksud adalah media belajar-pembelajaran berupa media interaktif (software pembelajaran matematika) dan berupa benda konkrit. Penggunaan komputer atau multimedia interaktif akan sangat membantu penyampaian materi sehingga tercapainya keefektifan pembelajaran. Dalam KTSP disebutkan bahwa "Untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran, sekolah diharapkan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer, alat peraga, atau media lainnya". Sedangkan Bruner (Arsyad, 1997:7) mengatakan bahwa ada tiga tingkatan modus belajar, yaitu pengalaman langsung (enactive), pengalaman piktorial/gambar (iconic), dan pengalaman abstrak (simbolic). Pengalaman langsung adalah mengerjakan, misalnya arti kata 'simpul' dipahami dengan langsung membuat 'simpul'. Pada pengalaman iconic, kata simpul dipelajari dari gambar atau image melalui lukisan, gambar, foto maupun film, sehingga meskipun siswa belum dapat membuat 'simpul' tetapi siswa dapat memahami 'simpul' melalui gambar-gambar. Selanjutnya pada tingkatan simbol, siswa membaca (atau mendengar) kata 'simpul' dan mencoba mencocokannya dengan pengalaman membuat 'simpul'.

Faktor lain yang turut mempengaruhi prestasi belajar Matematika siswa adalah sebaik apakah konsep diri siswa tersebut. Konsep diri terdiri dari bagaimana seseorang melihat diri sendiri sebagai pribadi, bagaimana seseorang merasa tentang diri sendiri dan bagaimana seseorang menginginkan diri sendiri menjadi manusia sebagaimana yang diharapkan. Konsep diri tidak serta merta ada bersamaan dengan ketika seseorang dilahirkan. Konsep diri berasal dan berakar pada pengalaman masa kanak-kanak dan berkembang, terutama sebagai akibat dari hubungan seseorang dengan orang lain dan bagaimana orang lain memperlakukan dirinya (orangtua, saudara kandung, sekolah, teman sebaya, masyarakat, pengalaman). Hal itu akan membentuk gagasan dalam diri seseorang seperti apakah seseorang itu sebagai pribadi. Konsep diri yang tinggi/positif akan membawa siswa pada sikap optimis dan percaya diri dan mampu menyelesaikan setap masalah yang dihadapinya khususnya permasalahan dalam pembelajarannya. Sikap inilah yang membuat siswa lebih berhasil dalam menyelesakan tugas-tugas

pembelajarannya. Sebaliknya dengan konsep diri yang rendah/negatif akan membawa siswa pada sikap pesimis, sehingga kurang percaya dalam menghadapi tugas-tugas pembelajarannya, yang berakibat kurang berhasilnya siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas pembelajarannya.

Berdasarkan identifikasi awal yang dilakukan oleh peneliti mengenai pengunaan alat peraga terhadap prestasi belajar matematika di sekolah dan konsep diri siswa yang bervariasi, Untuk itu peneliti akan meneliti mengenai **"Pengaruh Alat Peraga Matematika Dan Konsep Diri Terhadap Pemahaman Konsep Matematika".**

METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode eksperimen. Penelitian ini akan menguji pengaruh Penggunaan Alat Peraga Matematika dan Konsep Diri terhadap Pemahaman Konsep Matematika. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Penggunaan Alat Peraga Matematika (X1) dan Konsep Diri (X2). Penggunaan Alat Peraga Matematika sebagai variabel perlakuan dan Konsep Diri sebagai variabel atribut. Sedangkan variabel terikatnya adalah Pemahaman Konsep Matematika (Y).

Untuk menjaring data dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan eksperimen langsung terhadap siswa kelas VIII semester 2 Tahun Pelajaran 2015-2016 serta memberikan test pemahaman konsep matematika setelah pengajaran pada kelas eksperimen yang diajar menggunakan alat peraga tiga dimensi dan pada kelas kontrol yang diajar menggunakan alat peraga dua dimensi dan juga observasi terhadap konsep diri siswa sebelum dilakukannya eksperimen. Perhitungan menggunakan bantuan software SPSS 19.00.Untuk menguji hipotesis penelitian yang dilakukan sesuai tahap-tahap yang disyaratkan maka dilakukan beberapa tahapan penelitian. Tahap penelitiannya yaitu tahap analisis pendahuluan meliputi statistik deskriptif dengan mendeskripsikan data masing-masing variabel. Selanjutnya dilakukan uji persyaratan analisis data yaitu uji normalitas dan homogenitas data. Jika data dinyatakan layak maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis penelitian menggunakan ANAVA 2 Jalur. Pada penelitian ini terdapat tiga variabel yang diteliti yaitu alat peraga matematika dan konsep diri sebagai variabel bebas, Pemahaman Konsep Matematika sebagai variabel terikat. Adapun analisis data dari masing-masing kelompok data, baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen dapat dilihat pada penjelasan berikut:

Data Pemahaman Konsep Matematika pada Kelompok Eksperimen (A1)

Pengukuran data Pemahaman Konsep Matematika siswa menggunakan instrumen tes pilihan ganda sebanyak 19 soal. Responden kelompok sebanyak 30 siswa, yang diajar dengan Alat Peraga tiga dimensi diperoleh skor empiris tertinggi 10 dan terendah 6,84. Dari perhitungan statistik diperoleh skor rata-rata 8,4030 median 8,4200, modus 8,95, standar deviasi 0,82338 dan varians 0,678

Data Pemahaman Konsep Matematika pada Kelompok Kontrol (A2)

Pengukuran data Pemahaman Konsep Matematika siswa menggunakan instrumen tes pilihan ganda sebanyak 19 soal. Responden kelompok sebanyak 30 siswa, yang diajar dengan Alat Peraga dua dimensi diperoleh skor empiris tertinggi 10 dan terendah 6,32. Dari perhitungan statistik diperoleh skor rata-rata 8,0330 median 7,8900, modus 7,89, standar deviasi 0,88407 dan varians 0,782.

Data Konsep Diri pada Kelompok Eksperimen (B1)

Pengukuran data Konsep Diri siswa menggunakan instrumen tes konsep diri sebanyak 33 soal. Responden kelompok sebanyak 30 siswa, yang diajar dengan Alat Peraga tiga dimensi diperoleh skor empiris tertinggi 100 dan terendah 95. Dari perhitungan statistik diperoleh skor rata-rata 97,83, median 98, modus 98, standar deviasi 1,367 dan varians 1,868

Data Konsep Diri pada Kelompok Kontrol (B2)

Pengukuran data Konsep Diri siswa menggunakan instrumen tes konsep diri sebanyak 33 soal. Responden kelompok sebanyak 30 siswa, yang diajar dengan Alat Peraga tiga dimensi diperoleh skor empiris tertinggi 100 dan terendah 94. Dari perhitungan statistik diperoleh skor rata-rata 97,17, median 97, modus 98, standar deviasi 1,599 dan varians 2,557

Data Pemahaman Konsep Matematika pada Kelompok Eksperimen (A1) dan Konsep Diri Tinggi (B1) (A1B1)

Pengukuran data pemahaman konsep matematikapada kelompok eksperimen dan konsep diri tinggi sebanyak 33 soal. Responden kelompok sebanyak 17 siswa, yang diajar dengan Alat Peraga tiga dimensidan memiliki konsep diri yang tinggi diperoleh skor empiris tertinggi 9,47 dan terendah 6,84. Dari perhitungan statistik diperoleh skor rata-rata 8,4829, median 8,95, modus 8,95, standar deviasi 0,82955 dan varians 0,688

Data Pemahaman Konsep Matematika pada Kelompok Eksperimen (A1) dan Konsep Diri Rendah (B2) (A1B2)

Pengukuran data pemahaman konsep matematikapada kelompok eksperimen dan konsep diri tinggi sebanyak 33 soal. Responden kelompok sebanyak 13 siswa, yang diajar dengan Alat Peraga tiga dimensidan memiliki konsep diri yang rendah diperoleh skor empiris tertinggi 10 dan terendah 7,37. Dari perhitungan statistik diperoleh skor rata-rata 8,2985, median 7,89, modus 7,89, standar deviasi 0,83665 dan varians 0,700

Data Pemahaman Konsep Matematika pada Kelompok Kontrol (A2) dan Konsep Diri Tinggi (B1) (A2B1)

Pengukuran data pemahaman konsep matematikapada kelompok kontrol dan konsep diri tinggi sebanyak 33 soal. Responden kelompok sebanyak 14 siswa, yang diajar dengan alat peraga dua dimensidan memiliki konsep diri yang tinggidiperoleh skor empiris tertinggi 10 dan terendah 7,89. Dari perhitungan statistik diperoleh skor rata-rata 8,6821, median 8,42, modus 7,89, standar deviasi 0,70859 dan varians 0,502

Data Pemahaman Konsep Matematika pada Kelompok Kontrol (A2) dan Konsep Diri Rendah (B2) (A2B2)

Pengukuran data pemahaman konsep matematika pada kelompok kontrol dan konsep diri rendah sebanyak 33 soal. Responden kelompok sebanyak 16 siswa, yang diajar dengan alat peraga dua dimensidan memiliki konsep diri yang rendah diperoleh skor empiris tertinggi 8,42 dan terendah 6,32. Dari perhitungan statistik diperoleh skor rata-rata 7,4650, median 7,63, modus 7,89, standar deviasi 0,58178 dan varians 0,338

Untuk setiap sel eksperimen dalam bentuk output program spss. Kemudian tabel 4.10 adalah konversi tabel output program spss ke format tabel desain percobaan. Berdasarkan data ini menunjukkan bahwa tabel 4.10 menunjukkan bahwa untuk kelas Eksperimen yang menggunakan Alat Peraga Model/Real (3 Dimensi) mempunyai rata-rata nilai 8,4030 lebih besar bila dibandingkan kelas kontrol dengan nilai rata-rata sebesar 8,0330. Secara deskriptif menunjukkan bahwa eksperimen dapat dinyatakan berhasil. Kemudian jika dilihat dari Konsep Diri siswa menunjukkan bahwa bagi siswa yang mempunyai konsep diri yang tinggi menunjukkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang memiliki konsep diri yang rendah. Siswa yang memiliki konsep diri tinggi mempunyai nilai rata-rata 8,5729, sedangkan kelompok siswa yang memiliki konsep diri yang rendah hanya mempunyai nilai rata-rata 7,8386. Hal ini menunjukkan hasil penelitian sesuai dengan yang diharapkan.

Demikianlah deskripsi data untuk keempat kelompok yang telah disebutkan di atas. Selanjutnya akan dipaparkan hasil pengujian persyaratan analisis varians dan pengujian hipotesis penelitian

Sesudah memenuhi asumsui-asumsi bahwa data berada dalam sebaran normal dan varians yang homogen maka dapat dilanjutkan dengan pengujian hipotesis penelitian. Hipotesis penelitian menggunakan analisis varians (ANAVA). Dalam pengujian hipotesis ini digunakan program SPSS 19 for windows. Sesudah dilakukan analisis varians dilanjutkan dengan uji Tukey untuk mengetahui perbedaan antara masing-masing kelompok secara signifikan dan interaksi antar variabel. Dengan kata lain uji Tukey bertujuan untuk melihat kelompok sampel mana yang memiliki pemahaman konsep matematika dari penggunaan alat peraga matematika Model (3 Dimensi) dibandingkan dengan alat peraga matematika Gambar (2 Dimensi) yang didasarkan atas konsep diri siswa. Berikut adalah hasil ringkasan analisis data tersebut.

Pengujian Hipotesis 1

Dari pengujian dengan spss 19 pada tabel 4.22 didapat nilai sig. = 0,106 untuk alat peraga matematika, sig.> 0.05.Dengan demikian H0 diterima dan H1 ditolak, sehingga dapat disimpulkan tidak ada pengaruh yang signifikan alat peraga matematika terhadap pemahaman konsep matematika.

Pengujian Hipotesis 2

Dari pengujian dengan spss 19 pada tabel 4.22 didapat nilai sig untuk konsep diri siswa adalah0,001, artinya sig.< 0.05.Dengan demikian dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan konsep diri terhadap pemahaman konsep matematika.

Pengujian Hipotesis 3

Dari pengujian dengan spss 19 pada tabel 4.22 didapat nilai sig untuk alat peraga matematika dan konsep diri adalah 0,010, artinya Sig. < 0.05. Dengan demikian dapat disimpulkan terdapat interaksi yang signifikan alat peraga matematika dengan konsep diriterhadap pemahaman konsep matematika. Berdasarkan hasil ini, maka uji lanjut diperlukan.

Uji Lanjut

Uji lanjut dilakukan untuk mengetahui pengaruh perbedaan masing-masing kelompok. Adapun uji lanjut yang digunakan yaitu uji Tukey. Pengujian dengan uji Tukey biasanya digunakan jika analisis data dalam penelitian dilakukan dengan cara membandingkan data dua kelompok sampel yang jumlahnya sama (Supardi. 2012:326).

Hasil uji Tukey pada taraf signifikansi (□) = 0,05 dengan mengunakan SPSS 19 dirangkum pada tabel berikut ini.

Hasil Uji Lanjut Dengan Tukey

Multiple Comparisons
Pemahaman Konsep
Tukey HSD

(I) Post Hoc	(J) Post Hoc	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
A1B1	A1B2	,1845	,27419	,907	-,5415	,9105
	A2B1	-,1992	,26858	,880	-,9104	,5120
	A2B2	1,0179*	,25921	,001	,3316	1,7043
A1B2	A1B1	-,1845	,27419	,907	-,9105	,5415
	A2B1	-,3837	,28664	,543	-1,1427	,3753
	A2B2	,8335*	,27788	,020	,0977	1,5693
A2B1	A1B1	,1992	,26858	,880	-,5120	,9104
	A1B2	,3837	,28664	,543	-,3753	1,1427
	A2B2	1,2171*	,27235	,000	,4960	1,9383
A2B2	A1B1	-1,0179*	,25921	,001	-1,7043	-,3316
	A1B2	-,8335*	,27788	,020	-1,5693	-,0977
	A2B1	-1,2171*	,27235	,000	-1,9383	-,4960

Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error) = ,554.
*. The mean difference is significant at the 0,05 level.

Dari hasil perhitungan pada tabel 4.12 diatas dapat dilihat bahwa *Mean Difference* pada kelompok A1B2 dan A2B2 adalah sebesar -0,3837. Artinya selisih antara rata-rata kelompok A1B2 dan A2B2 sangat kecil yaitu mencapai 0,3837. Hasil perhitungan pada tabel 4.14 di atas juga menunjukkan nilai signifikansi untuk α = 0,05 adalah sebesar 0,543. Hasil sig. (0,543< 0,05) ini menunjukkan bahwa H0 diterima dan H1 ditolak, dengan kata lain tidak ada perbedaan pemahaman konsep matematika siswa yang diajar dengan alat peraga matematika Model/3 Dimensi dan alat peraga Gambar/2 Dimensi pada kelompok siswa yang memiliki konsep diri rendah.

Dari hasil perhitungan pada tabel 4.12 dapat dilihat bahwa *Mean Difference* pada kelompok A2B1 dan A2B2 adalah sebesar 1,2171. Artinya selisih antara rata-rata kelompok A2B1 dan A2B2 cukup kecil yaitu mencapai 1,2171. Hasil perhitungan pada tabel 4.14 diatas juga menunjukkan nilai signifikansi untuk α = 0,05 adalah sebesar 0,000.Hasil sig (0,000< 0,05) ini menunjukkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima, dengan kata lain terdapat perbedaan pemahaman konsep matematika pada siswa berkonsep diri tinggi dengan siswa berkonsep diri rendah, pada kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan alat peraga Gambar (2 Dimensi).

SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil pengujian hipotesis penelitian dan analisis pengolahan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang tidak signifikan penggunaan alat peraga matematika terhadap pemahaman konsep matematika. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil pengujian hipotesis melalui anova dua jalur diperoleh bahwa nilai Sig. = 0.106 dan Fhitung = 2,694, sedangkan Ftabel = 4,01 sehingga nilai Sig. = 0,106 > 0,05 dan Fhitung< Ftabel dengan demikian berarti terdapat pengaruh yang tidak signifikan alat peraga terhadap pemahaman konsep matematika siswa.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan konsep diri belajar terhadap pemahaman konsep matematika. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil pengujian hipotesis melalui anova dua jalur diperoleh bahwa nilai Sig. = 0.001 dan Fhitung = 13,154, sedangkan Ftabel = 4,01 sehingga nilai Sig. = 0,001 < 0,05 dan Fhitung> Ftabel dengan demikian berarti terdapat pengaruh yang signifikan konsep diri terhadap pemahaman konsep matematika siswa.
3. Terdapat pengaruh interaksi yang signifikan alat peraga matematika dan konsep diri siswa terhadap pemahaman konsep matematika. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil pengujian hipotesis melalui anova dua jalur diperoleh bahwa nilai Sig. = 0.010 dan Fhitung = 7,140, sedangkan Ftabel = 4,01 sehingga nilai Sig. = 0,010 < 0,05 dan Fhitung> Ftabel dengan demikian berarti terdapat pengaruh interaksi yang signifikan alat peraga matematika dan konsep diri terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Sedangkan hasil uji lanjut menunjukkan bahwa siswa yang diajar dengan menggunakan alat peraga tiga dimensi dengan kelompok siswa yang menggunakan alat peraga dua dimensi, pemahaman konsep matematika siswa berkonsep diri tinggi akan lebih baik dari pada siswa yang memiliki konsep diri rendah

Dengan demikian hasil penelitian ini memberikan rangkuman sebagai berikut:

a) Tidak ada perbedaan pemahaman konsep matematika siswa yang diajar dengan menggunakan alat peraga matematika Model (Tiga Dimensi) dan alat peraga Gambar (Dua Dimensi) pada kelompok siswa yang memiliki konsep diri tinggi
b) Tidak ada perbedaan pemahaman konsep matematika siswa yang diajar dengan alat peraga matematika Model (Tiga Dimensi) dan alat peraga Gambar (Dua Dimensi) pada kelompok siswa yang memiliki konsep diri rendah
c) Tidak terdapat perbedaan perbedaan pemahaman konsep matematika pada siswa berkonsep diri tinggi dengan siswa berkonsep diri rendah, pada kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan alat peraga Model (Tiga Dimensi)
d) Terdapat perbedaan pemahaman konsep matematika pada siswa berkonsep diri tinggi dengan siswa berkonsep diri rendah, pada kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan alat peraga Gambar (Dua Dimensi).

SARAN

Berdasarkan kesimpulan penelitian, maka beberapa saran terkait yang dapat penulis sampaikan pada penelitian ini adalah:

1. Penggunaan alat peraga matematika model (Tiga dimensi) dapat diterapkan dalam strategi pembelajaran pembelajaran, karena itu guru matematika hendaknya memperbanyak pengetahuan teori dari strategi yang berkaitan dengan

penggunaan alat peraga dan berlatih untuk dapat membiasakan diri menggunakan alat peraga matematika Tiga dimensi agar pembelajaran menjadi menyenangkan dan variatif.

2. Diperlukan kerjasama antar guru matematika dalam mengoptimalkan kemampuan dalam belajar matematika. Kerjasama ini sebagai sarana tukar pengalaman mengajar sesuai strategi dan model pembelajaran yang digunakan oleh masing-masing guru.
3. Pembekalan teori-teori, konsep-konsep dan aspek-aspek yang dimiliki guru yang berhubungan dengan mata pelajaran matematika, hendaknya dikembangkan dan ditingkatkan.
4. Guru hendaknya mengetahui tingkat konsep diri siswanya, sehingga memudahkan dalam memilih alat peraga yang tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, M. Anak *Berkesulitan Belajar Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*. Jakarta: Rineka Cipta. 2012.

Aminah. *Pengaruh Konsep Diri Dan Kecemasan Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika*. Tesis Pascasarjana UNINDRA Jakarta: Tidak Diterbitkan. 2012.

Anderson and Krathwohl. *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen (Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom)*. Yogyakarta: Pustaka Belajar. 2010.

Arikunto, Suharsimi. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2001.

Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo. 1997.

Asyhar, Rayandra. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press. 2011

Burns, R.B. *Konsep Diri: Teori, Pengukuran, Perkembangan dan Perilaku*. Jakarta: Arcan, 1993.

Desmita. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 2009.

Faiqoh, E. *Penerapan Model Transaktif dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: tidak diterbitkan. 2009.

Hudoyo, Herman. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud. 1988.

Hurlock, Elizabeth B. *Perkembangan Anak, Jilid 2*. Jakarta: Erlangga, 2001.

Kifli, Buchori dan Mustofa Usman. *Prinsip-prinsip Matematika*. Bandung: Sinar Baru.1985.

Lussier, Robert N. *Human Relations In Organizations: A Skill-Building Approach, Third Edition*. USA: Mc. Graw Hill Companies, Inc.,. 1996.

Mulyana, Deddy. *Ilmu Komunikasi Sebagai Suatu Pengantar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2001.

Mustika, I. *Pembelajaran Matematika Melalui Brain Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Conseptual Understanding dan Procedural Fluency*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: tidak diterbitkan. 2011.

Nasution, Noehi, dkk. *Pendidikan IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka. 1998.

Pudjijogyanti, Clara R. *Konsep Diri Dalam Pendidikan*. Jakarta: Penerbit Arcan, 1988.

Purwadarminta, W.J.S. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai pustaka. 2011.

Rakhmat, Jalaludin. *Psikologi Komunikasi*. Bandung: Remaja Rosda Karya, 2003.

Ruseffendi, E.T. *Pengantar kepada membantu Guru mengembangkan kompetensinya dalam pengajaran matematika untuk meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito. 2006.

S. Nasution. *Didaktik Azas-Azas Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara. 1992.

Sadiman dkk. *Media Pendidikan (pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya). Jakarta. Rajagrafindo Persada*. 2005.

Sagala, S. *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: Alfabeta. 2011.

Santrock, J. W. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Salemba Humanika. 2009.

Sigit dan Widyantini. *Pemanfaatan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika SMP (Bahan Ajar Diklat SMP Jenjang Dasar)*.Yogyakarta: Depdiknas.2010.

Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta. 2010.

Soeparno. *Alat Peraga Pendidikan*. Jakarta: CV. Karya Mandiri. 1987.

Solomon, Michael R. *Consumer Behavior: Buying, Having and Being*. USA: Prentice Hall, 2004.

Sudjana,Nana. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 2004.

Sudjana. *Metoda Statistika Edisi 6*. Bandung: Tarsito. 2001.

Sudjiono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. 2013.

Suherman dan Sukjaya. *Petunjuk Praktis untuk Melaksanakan Evaluasi Pendidikan Matematika*. Bandung: Wijaya Kusumah, 1990.

Suherman, dkk. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. JICA FPMIPA UPI. 2003.

Supardi, US. *Aplikasi Statistika Dalam Penelitian*. Jakarta: Ufuk Press. 2012.

Suparman. *Aplikasi Komputer dalam Penyusunan Karya Ilmiah*. Tangerang: Pustaka Mandiri. 2013

Surati. *Pembelajaran Dimensi Tiga Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Pelatihan Gambar Tiga Dimensi*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: tidak diterbitkan. 2011.