

SKRIPSI

Diajukan Kepada Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Zawiya Cot Kala

Langsa Sebagai Salah Satu

Bidang Studi Program Sarjana (S-1)

Dalam Ilmu Tarbiyah

Diajukan Oleh :

MIRZA NURMALASARI

Mahasiswa Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri

(STAIN) Zawiya Cot Kala Langsa

Program Strata Satu (S- 1)

Jurusan /Prodi : Tarbiyah / Pendidikan Matematika

Nomor Pokok : 130800245

Disetujui Oleh :

Pembimbing Pertama

Pembimbing Kedua

JELITA, M.Pd

ARIYANI MULJO, M.Pd

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.	vii
ABSTRAK	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah	6
C. Tujuan penelitian	6
D. Manfaat penelitian	6
E. Pembatasan masalah	7
F. Penjelasan istilah	7
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Model pembelajaran creative problem solving	9
B. Media visual	13
C. Kemampuan komunikasi matematis	16
D. Aritmatika social	18
1. Nilai keseluruhan dan nilai perunit	19
2. Harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi	20
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan waktu penelitian	22
B. Pendekatan jenis penelitian	22
C. Subyek dan objek penelitian	22
D. Prosedur penelitian	23
E. Teknik pengumpulan data dan instrument penelitian	26
F. Teknik analisis data	33

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil penelitian	35
1. Kegiatan pendahuluan	35
2. Tindakan siklus I	36
3. Tindakan siklus II	41
B. Pembahasan	46
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	49
B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	53

HALAMAN JUDUL	
.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	
.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	
.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	
.....	iv
HALAMAN MOTTO	
.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	
.....	vi
ABSTRAK	
.....	vii
KATA PENGANTAR	
.....	viii

DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11

A. Deskripsi Teoritik	11
1. Matematika	11
2. Kesulitan Siswa dalam Mempelajari Aljabar	15
3. Konsep dan Prinsip Aljabar	16
4. Diagnosis Kesulitan Konsep dan Prinsip	17
5. Faktor-faktor Kesulitan Belajar Siswa	19
B. Penelitian yang Relevan	28
C. Kerangka Berfikir	30
D. Pertanyaan Penelitian	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	32
A. Pendekatan Penelitian	32
B. Subjek Penelitian	32

C. Tempat dan Waktu Penelitian	33
D. Setting Penelitian	33
E. Instrumen Penelitian	33
F. Teknik Penggumpulan Data	34
G. Teknik dan Analisis Data	35
H. Objektivitas dan Keabsahan Data	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
A. Hasil Penelitian	39
B. Pembahasan	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	76
A. Kesimpulan	76
B. Keterbatasan Penelitian	77

C. Saran	
.....	78
DAFTAR PUSTAKA	
.....	79
LAMPIRAN.....	
.....	81

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Apakah penerapan model pembelajaran creative problem solving dengan media visual dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. (2) Bagaimana respon siswa terhadap penerapan model Pembelajaran creative problem solving dengan media visual.

Dalam penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII.6 SMP Negeri 5 Langsa sebanyak 27 orang pada siklus I dan 26 siswa pada siklus II. Siswa yang terpilih sebagai subjek penelitian tersebut adalah siswa yang tidak memenuhi SKM (Standar Ketuntasan Minimal). Data dikumpulkan dengan metode tes hasil belajar dan observasi. Tes aritmatika sosial digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa, dan observasi digunakan untuk menelusuri kegiatan siswa secara lebih mendalam dalam menyelesaikan persoalan aritmatika sosial.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Apakah penerapan model pembelajaran creative problem solving dengan media visual dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMP Negeri 5 Langsa adalah hal ini terlihat dari hasil evaluasi belajar siswa, pada siklus I dengan persentase 74,07% dan pada siklus II dengan persentase 92,30%. (2) Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran creative problem solving dengan media visual dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMP Negeri 5 Langsa adalah terlihat dari respon siswa sudah bisa menjawab pertanyaan guru serta berani bertanya dan mengemukakan pendapat kepada guru yaitu pada siklus I dengan persentase 74% dan pada siklus II dengan persentase 86% serta aktivitas guru pada siklus I diperoleh 70,5% menjadi 8,27% pada siklus II.

Dengan demikian penerapan metode creative problem solving dengan media visual dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada materi pokok aritmatika sosial di kelas VII SMP Negeri 5 Langsa.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI

1. Nama : Mirza Nurmalasari
2. Tempat, tanggal Lahir : Langsa, 17 november 1990
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan : Indonesia
6. Pekerjaan : Mahasiswi
7. Alamat : jln. A.Yani Gp.Baro gg.bakti
8. Nama orang tua :
 - a. Ayah : M.Zaini
 - b. Ibu : Nurjanah
9. Pekerjaan orang tua :
 - a. Ayah :Wiraswasta
 - b. Ibu :Ibu rumah tangga
10. Alamat : jln.A. Yani Gp. Baro gg.bakti
11. Riwayat pendidikan :
 - a. MIN Gp.Teungoh langsa tahun 2002
 - b. MTsN Langsa lulus tahun 2005
 - c. MAN 1 Langsa lulus tahun 2008
 - d. Jurusan Tarbiyah Program Studi Pendidikan Matematika STAIN Zawiyah Cot Kala Langsa sampai sekarang.
12. Judul skripsi :

“Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Dengan Media Visual Dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial Di Kelas VII SMP Negeri 5 Langsa”

Langsa, 05 mei 2014
Penulis

Mirza Nurmalasari
130800245

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sekolah sebagai pendidikan formal yang merupakan wujud dan kepedulian pemerintah akan pentingnya pendidikan bagi anak-anak bangsa untuk melangsungkan serta mengembangkan minat anak menjadi manusia yang berguna bagi nusa dan bangsa. Masalah pendidikan serta usaha-usaha pelaksanaannya harus menjadi kegiatan yang berlanjut hingga masa mendatang, Pendidikan merupakan salah satu hal penting untuk menentukan maju mundurnya suatu bangsa, maka untuk menghasilkan sumber daya manusia sebagai subyek dalam pembangunan yang baik, diperlukan modal dari hasil pendidikan itu sendiri.

Menurut H.W. Fowler dalam Pandoyo adalah matematika merupakan mata pelajaran yang bersifat abstrak, sehingga dituntut kemampuan guru untuk dapat mengupayakan metode yang tepat sesuai dengan tingkat perkembangan mental siswa.¹ Untuk itu diperlukan model dan media pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mencapai kompetensi dasar dan indikator pembelajaran.

Menurut Sobel dan Maletsky dalam bukunya, Mengajar Matematika banyak sekali guru matematika yang menggunakan waktu pelajaran dengan kegiatan membahas tugas-tugas, lalu memberi pelajaran baru, memberi tugas kepada

¹ Pandoyo, *Strategi Belajar Mengajar* (Semarang: IKIP Semarang Press, 1997), h. 1

siswa.² Pembelajaran seperti ini yang rutin dilakukan hampir tiap hari dapat dikategorikan sebagai 3M, yaitu membosankan, membahayakan dan merusak seluruh minat siswa. Apabila pembelajaran seperti ini terus dilaksanakan maka kompetensi dasar dan indikator pembelajaran tidak akan dapat tercapai secara maksimal. Yang pada akhirnya baik siswa yang mampu dan tidak mampu dalam membahas tugas dan praktek pada soal matematika menjadi jenuh.

Selain itu pemilihan media yang tepat juga sangat memberikan peranan dalam pembelajaran. Selama ini media pembelajaran yang dipakai adalah alat peraga yang terbuat dari karton-karton. Tetapi seiring dengan berkembangnya teknologi, media pembelajaran tersebut kurang menarik perhatian dan minat siswa. Untuk itu diperlukan suatu media pembelajaran yang dapat lebih menarik perhatian dan minat siswa tanpa mengurangi fungsi media pembelajaran secara umum.

Model pembelajaran problem solving merupakan model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir tinggi³. Hal ini terjadi karena model pembelajaran problem solving memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada peserta didik untuk memecahkan masalah matematika dengan strateginya sendiri. Salah satu pengembangan dari model pembelajaran ini adalah Model pembelajaran CPS (creative problem solving).

Model Pembelajaran Creative Problem Solving adalah suatu model pembelajaran yang memusatkan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan

² Dimiyati, Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 1994), h. 12

³ Amin Suyitno 2004. Pemilihan Model-model Pembelajaran dan Penerapannya di Sekolah. Semarang:Pendidikan Matematika FMIPA UNNES.hal 37

masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan.⁴ Dengan menggunakan model pembelajaran ini diharapkan dapat menimbulkan minat sekaligus kreativitas dan motivasi siswa dalam mempelajari matematika. Model pembelajaran ini diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi kreatifitas dan kemandirian sesuai dengan bakat dan minat siswa.

Komunikasi matematis dapat diartikan sebagai suatu kemampuan siswa dalam menyampaikan sesuatu yang diketahuinya melalui peristiwa dialog atau saling hubungan yang terjadi di lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan. Pesan yang dialihkan berisi tentang materi matematika yang dipelajari siswa, misalnya berupa konsep, rumus, atau strategi penyelesaian suatu masalah. Pihak yang terlibat dalam peristiwa komunikasi di dalam kelas adalah guru dan siswa. Cara pengalihan pesannya dapat secara lisan maupun tertulis.

Dari observasi awal selama ini, siswa kelas VII SMP Negeri 5 Langsa sudah mampu menghafal berbagai rumus-rumus dan konsep-konsep yang berhubungan dengan materi Aritmatika sosial. Akan tetapi mereka tidak mampu menghubungkan atau mengkaitkan materi Aritmatika sosial yang mereka terima di sekolah dengan sebagaimana pengetahuan tersebut akan digunakan nantinya. Hal ini disebabkan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi Aritmatika sosial, maka oleh itu guru harus memberikan sajian materi yang menarik seperti media gambar. Sehingga minat siswa dalam belajar materi Aritmatika sosial dapat meningkat. Berdasarkan dari hasil wawancara dengan guru matematika yang mengajar di kelas VII SMP Negeri 5 Langsa. menyatakan bahwa hasil belajar

⁴ Pepkin K.L. 2004. *Creative Problem Solving In Math*. Tersedia di: <http://www.uh.edu/hti/cu/2004/v02/04.htm> [5 Januari 2005] diunduh tanggal 12 Februari 2012.

siswa pada materi aritmatika sosial masih di golongan dalam katagori rendah, hal ini bisa di lihat dari nilai rata-rata hasil nilai siswa semester ganjil tahun ajaran 2012/2013 pada materi aritmatika sosial yang tunjukkan pada tabel rekapitulasi hasil nilai aritmatika sosial.

Table 1.1 Rekapitulasi nilai Aritmatika sosial kelas VII di SMP Negeri 5 Langsa tahun ajaran 2012-2013.

No	Kelas	Rata-rata nilai ulangan	Kriteria ketuntasan	Nilai KKM
1	VII. 1	70	Tuntas	6,4
2	VII. 2	68	Tuntas	6,4
3	VII. 3	60	Tidak tuntas	6,4
4	VII. 4	62	Tidak tuntas	6,4
5	VII. 5	68	Tuntas	6,4
6	VII. 6	58	Tidak Tuntas	6,4
7	VII .7	58	Tidak tuntas	6,4
	Jumlah	444		
	Rata-rata	63,42	Tidak tuntas	

Berdasarkan table 1.1 di atas nilai rata-rata ulangan siswa seluruhnya adalah 63,42 nilai tersebut digolongkan dalam katagori rendah. karena siswa kurang memahami materi aritmatika sosial sehingga nilai KKM tidak tercapai yaitu 6,4. Melihat hasil nilai belajar siswa pada materi aritmatika sosial ditujuh kelas, hanya tiga kelas yang memiliki nilai ketuntasan. Hasil tersebut masih dalam katagori rendah, ini dibuktikan dari nilai KKM belajar yang telah ditetapkan 6,4 pada SMP Negeri 5 langsa. Guru harus memberikan sajian materi untuk mengatasi masalah tersebut perlu kiranya guru menggunakan media gambar dalam meningkatkan siswa terhadap minat tersebut. Melihat hasil nilai belajar siswa pada materi aritmatika sosial ditujuh kelas, hanya tiga kelas yang memiliki nilai ketuntasan atau secara klasikal ketuntasan belajar siswa (85%).

Komunikasi matematika menurut The National Council of Teachers of

Mathematics (NCTM) adalah kemampuan siswa dalam menjelaskan suatu algoritma dan cara unik untuk pemecahan masalah, kemampuan siswa mengkonstruksikan dan menjelaskan sajian fenomena dunia nyata secara grafis, kata-kata/kalimat, persamaan, tabel dan sajian secara fisik atau

kemampuan siswa memberikan dugaan tentang gambar-gambar geometri⁵.

Media gambar merupakan kumpulan dari beberapa titik dan garis yang memvisualisasikan gambar sebuah benda atau seorang tokoh yang dapat memperjelas kita dalam memahami benda atau tokoh tersebut. Guru dapat menggunakan gambar untuk memberikan gambaran tentang sesuatu sehingga penjelasannya lebih kongkrit bila diuraikan dengan kata-kata⁶. Melalui gambar guru dapat menterjemahkan ide-ide abstrak dalam bentuk yang lebih realistis. Dalam membuat paragraf, siswa bisa menyusun kata-kata dari gambar yang dilihat.

Manfaat gambar sebagai media pembelajaran antara lain⁷:

1. Menimbulkan daya tarik pada diri siswa.
2. Mempermudah pemahaman siswa.
3. Mempermudah pemahaman yang sifatnya abstrak.
4. Memperjelas dan memperbesar bagian yang penting atau yang kecil sehingga dapat diamati.
5. Menyingkat suatu uraian. Informasi yang diperjelas dengan kata-kata mungkin membutuhkan uraian panjang.

⁵ Jazuli, Akhmad. (2009). *Berfikir kreatif dalam kemampuan komunikasi matematika*. Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional, pada tanggal 5 Desember 2009, di Yogyakarta.hal.123

⁶ Subana, M dan Sunarti, 1998. *Strategi Belajar Mengajar Bahasa Indonesia*. Bandung: Pustaka Setia.hal.289

⁷ Subana, M dan Sunarti, 1998. *Strategi Belajar Mengajar Bahasa Indonesia*. Bandung: Pustaka Setia.hal.322

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “penerapan model pembelajaran creative problem solving dengan media visual dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMP Negeri 5 Langsa”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang teridentifikasi dalam latar belakang penelitian, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Apakah penerapan model pembelajaran creative problem solving dengan media visual dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMP Negeri 5 Langsa ”.
2. Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran creative problem solving dengan media visual dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMP Negeri 5 Langsa ”.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran creative problem solving dengan media visual dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.
2. Untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model Pembelajaran creative problem solving dengan media visual.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan masukan yang berarti dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah khususnya untuk mengembangkan matematika, sehingga di harapkan dapat memberikan manfaat bagi :

1. Bagi siswa : Memberikan informasi tentang perbedaan kemampuan representasi matematis siswa antara yang mengikuti penerapan model Pembelajaran creative problem solving dengan media visual dalam Meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi aritmatika sosial
2. Bagi guru: dengan adanya pendekatan pembelajaran creative problem solving akan mempermudah guru dalam mengembangkan kompetensi yang dimiliki siswa.
3. Bagi peneliti : menambah pengalaman dan wawasan dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi aritmatika sosial agar lebih mudah dimengerti.

E. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih fokus, diperlukan pembatasan masalah untuk lebih jelasnya akan di uraikan sebagai berikut:

Materi aritmatika sosial hanya dibatasi oleh nilai keseluruhan, nilai per unit, untung dan rugi serta komunikasi media visual yang dibatasi dengan media gambar.

F. Penjelasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman dalam mendefinisikan judul, maka peneliti akan memberi makna dari kata-kata berikut:

1. Model pembelajaran adalah beberapa cara atau teknik yang digunakan oleh guru kepada siswa dalam menyajikan materi pembelajaran dalam sebuah proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran yang sudah dirancang dapat tercapai.
2. Defenisi pembelajaran creative problem solving adalah pembelajaran yang memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri.
3. Kemampuan Komunikasi Matematis
Menurut Artmanda W. dalam kamus lengkap Bahasa Indonesia dan Kamus bahasa Indonesia online secara terminology, komunikasi berarti pengiriman dan penerimaan atau berita antara dua orang atau lebih sehingga pesan yang dimaksud dapat dipahami; hubungan; kontak⁸. Kemampuan Komunikasi adalah proses penyampaian suatu informasi dari satu orang ke orang lain sehingga mereka mempunyai makna yang sama terhadap informasi tersebut
4. Media visual

⁸ Artmanda W., Frista. ny. *Kamus lengkap bahasa Indonesia*. Jombang : Lintas Media.hal.244.

Media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan. Visual adalah media yang berhubungan dengan media penglihatan, baik berupa gambar, tulisan ataupun objek.

5. Konsep aritmatika sosial

Aritmatika sosial adalah bidang atau cabang ilmu matematika yang mempelajari tentang matematika pada kehidupan masyarakat. Misalnya menjumlah, mengurangi, membagi, mengalikan, dan sebagainya.

