

**PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *THINK-PAIR-SHARE*-
BEREMPAT TERHADAP KEMAMPUAN MATEMATIKA
SISWA KELAS VII SMP N 20 PADANG**

Tesis



**OLEH :
NOLA NARI
NIM. 11187**

**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
mendapatkan gelar Magister Pendidikan**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
KONSENTRASI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2010

ABSTRAK

NOLA NARI, 2010: Pengaruh penerapan pendekatan pembelajaran kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share-Berempat* terhadap kemampuan matematika siswa kelas VII SMP N 20 Padang

Penyebab rendahnya pemahaman konsep, kemampuan komunikasi dan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika di SMP N 20 Padang antara lain adalah karena metode mengajar yang masih terpusat pada guru. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif *TPS-Berempat*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) Apakah pemahaman konsep siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share-Berempat* dalam pembelajaran matematika lebih baik dari pemahaman konsep siswa yang diajar secara konvensional. 2) Apakah kemampuan komunikasi matematik siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share-Berempat* dalam pembelajaran matematika lebih baik dari kemampuan komunikasi matematik siswa yang diajar secara konvensional. 3) Apakah kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share-Berempat* dalam pembelajaran matematika lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar secara konvensional.

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VII SMP N 20 Padang tahun pelajaran 2009/2010. Metode yang digunakan adalah *Quasi Exsperimen* dengan rancangan *Posttest Control Group Design*. Kelompok eksperimen diberi perlakuan berupa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif *TPS-berempat* dan kelompok kontrol dengan pembelajaran biasa. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar.

Hasil analisis menunjukkan bahwa: 1) Pemahaman konsep siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share-Berempat* dalam pembelajaran matematika lebih baik dari pemahaman konsep siswa yang diajar secara konvensional. 2) Kemampuan komunikasi matematik siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share-Berempat* dalam pembelajaran matematika lebih baik dari kemampuan komunikasi matematik siswa yang diajar secara konvensional. 3) Kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share-Berempat* dalam pembelajaran matematika lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar secara konvensional.

ABSTRACT

Nola Nari. 2010. The Effect of Contextual Teaching Learning Approach Implementation through Four Think-Pair-Share Cooperative Model toward VII class Students' Ability on Mathematics of Junior High School 20 (SMP N 20) Padang. Thesis. Graduate Program of State University of Padang.

Lack of concept understanding, communication ability, and ability of problems solving of student in studying Mathematics at SMP N 20 is caused of teacher centered method in learning. One effort to overcome these problems is by using contextual teaching learning approach through Four Think-Pair-Share Cooperative Model.

The aims of research are to describe: 1) is students concept understanding taught by using contextual teaching learning approach through Four Think-Pair-Share Cooperative Model on Mathematics better than that of conventional class? 2) is students Mathematics communication ability taught by using contextual teaching learning approach through Four Think-Pair-Share Cooperative Model on Mathematics better than that of conventional class? 3) is students problem solving ability taught by using contextual teaching learning approach through Four Think-Pair-Share Cooperative Model on Mathematics better than that of conventional class?. This research conducted at VII class students of SMP N 20 Padang 2009/2010 academic year. This research used quasi experiment method with Posttest Control Group Design. Experiment group used contextual teaching learning approach through Four Think-Pair-Share Cooperative Model and control group used conventional method. The data were collected by using learning achievement test.

The findings of research reveal that: 1) Students concept understanding taught by using contextual teaching learning approach through Four Think-Pair-Share Cooperative Model on Mathematics is better than that of conventional class. 2) Students Mathematics communication ability taught by using using contextual teaching learning approach through Four Think-Pair-Share Cooperative Model on Mathematics is better than that of conventional class. 3) Students problems solving ability taught by using using contextual teaching learning approach through Four Think-Pair-Share Cooperative Model on Mathematics is better than that of conventional class. Based on these findings, it can be concluded that contextual teaching learning approach through Four Think-Pair-Share Cooperative Model can improve Students' concept understanding, Students' communication ability and Students' problem solving ability on Mathematics. Therefore, it is suggested to teachers to use teaching learning approach through Four Think-Pair-Share Cooperative Model in order to improve instruction quality.

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul "Pengaruh Penerapan Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Melalui Model Pembelajaran Kooperatif *Think-Pair-Share*-Berempat Terhadap Kemampuan Matematika Siswa Kelas VII SMP N 20 Padang", adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.

Padang, Mai 2010

Saya yang menyatakan

NOLA NARI

NIM.11187

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga tesis yang berjudul "Pengaruh Penerapan Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Melalui Model Pembelajaran Kooperatif *Think-Pair-Share*-Berempat Terhadap Kemampuan Matematika Siswa Kelas VII SMP N 20 Padang" dapat diselesaikan.

Tesis ini dapat diselesaikan berkat pertolongan Allah SWT lewat orang – orang yang digerakan untuk mengulurkan tangan membagikan sebagian ilmu yang dimilikinya serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar – besarnya dan penghargaan yang setulus – tulusnya kepada Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc selaku pembimbing I dan kepada Ibu Dr. Yuni Ahda, M.Si selaku pembimbing II yang penuh kesabaran dan kelembutannya telah meluangkan waktu, pikiran dan tenaga dalam memberikan bimbingan, arahan, saran, dan motivasi yang sangat berharga kepada penulis selama dalam penyusunan tesis ini.

Pada kesempatan ini, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. H. Mukhaiyar, Selaku Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Padang beserta staf yang telah memberi pelayanan administrasi dengan baik.
2. Bapak Prof. Dr. Suparno, M.Pd, sebagai Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan.
3. Bapak Dr. Muliyardi, M.Pd, sebagai Ketua Konsentrasi Pendidikan Matematika Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Dr. Muliyardi, M.Pd, Bapak Dr. I Made Arnawa, M.Si, dan Bapak Prof. Dr. Eri Barlian, M.Si, sebagai dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan untuk perbaikan dan penyempurnaan tesis ini.
5. Para dosen Konsentrasi Pendidikan Matematika Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Padang.

6. Kepala sekolah SMP N 20 Padang beserta majelis guru.
7. Kepada Ibunda, mertua, suami tercinta, anak tersayang dan semua adik-adik dan kakak-kakak yang telah memberikan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan ini dengan baik.
8. Rekan – rekan mahasiswa Pasca Sarjana di Universitas Negeri Padang, yang dalam penulisan ini banyak memberikan dorongan dan perhatian sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
9. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, namun memberikan kontribusi yang berarti terhadap penyelesaian kuliah dan tesis ini, semoga Allah SWT memberikan rahmat dan karuniaNya kepada kita semua.

Akhirnya, kehadiran Allah SWT jualah tempat penulis memohon, semoga segala bantuan yang telah Bapak Ibu berikan mendapat balasan yang berlipat ganda dari-Nya. Semoga tesis ini bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Amin Ya Rabbal Alamiin.

Padang, Mai 2010

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRACT

ABSTRAK

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Pembatasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	11

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori.....	12
1. Pembelajaran Matematika.....	12
2. Pendekatan Pembelajaran kontekstual.....	15
3. Pembelajaran Kooperatif <i>Think-Pair-Share</i> -Berempat.....	26
4. Pendekatan Pembelajaran Konvensional.....	28
5. Kemampuan Matematika	
i. Pemahaman Konsep	29
ii. Kemampuan Komunikasi Matematika.....	31
iii. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	33
6. Penelitian yang relevan.....	35
B. Kerangka Pemikiran	36

C. Hipotesis Penelitian.....	41
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	41
B. Populasi dan Sampel.....	41
C. Definisi Operasional	43
D. Pelaksanaan Penelitian	44
E. Instrumen Penelitian.....	47
F. Teknik Pengumpulan Data.....	55
G. Teknik Analisis Data	56
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data	59
B. Pengujian Persyaratan Analisis.....	62
C. Pengujian Hipotesis	64
D. Pengamatan Penerapan komponen Kontekstual.....	65
E. Pembahasan.....	66
F. Keterbatasan	78
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan	79
B. Implikasi	80
C. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	ix

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	: Kerangka Pemikiran	39
----------	----------------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 1	: Hasil Belajar Matematika Siswa Dibeberapa Sekolah Menengah Pertama Tahun Pelajaran 2008 / 2009	4
Tabel 2	: Hasil Perhitungan Data Populasi Dengan Uji Liliefors	42
Tabel 3	: Kriteria Penerimaan Item	50
Tabel 4	: Interpretasi Koefisien Korelasi	51
Tabel 5	: Hasil Posttest Kemampuan Matematika	59
Tabel 6	: Hasil Posttest Pemahaman Konsep	60
Tabel 7	: Hasil Posttest Kemampuan Komunikasi Matematika	61
Tabel 8	: Hasil Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah	61
Tabel 9	: Hasil Uji Normalitas Untuk Setiap Kelompok	63
Tabel 10	: Hasil Uji Homogenitas Varians	64
Tabel 11	: Uji Hipotesis Untuk Setiap Kelompok Sampel	65
Tabel 12	: Kualitas Munculnya Komponen Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS-Berempat	65

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Distribusi Nilai Ujian Tengah Semester Kelas VII SMPN 20 Padang Tahun Pelajaran 2009 / 2010
- Lampiran 2 : Perhitungan Uji Normalitas Data (Uji *Lilliefors*) Nilai UTS Siswa Kelas VII-1 TP 2009/2010
- Lampiran 3 : Perhitungan Uji Normalitas Data (Uji *Lilliefors*) Nilai UTS Siswa Kelas VII-2 TP 2009/2010
- Lampiran 4 : Perhitungan Uji Normalitas Data (Uji *Lilliefors*) Nilai UTS Siswa Kelas VII-3 TP 2009/2010
- Lampiran 5 : Perhitungan Uji Normalitas Data (Uji *Lilliefors*) Nilai UTS Siswa Kelas VII-4 TP 2009/2010
- Lampiran 6 : Perhitungan Uji Normalitas Data (Uji *Lilliefors*) Nilai UTS Siswa Kelas VII-5 TP 2009/2010
- Lampiran 7 : Perhitungan Uji Normalitas Data (Uji *Lilliefors*) Nilai UTS Siswa Kelas VII-6 TP 2009/2010
- Lampiran 8 : Perhitungan Uji Normalitas Data (Uji *Lilliefors*) Nilai UTS Siswa Kelas VII-7 TP 2009/2010
- Lampiran 9 : Perhitungan Uji Normalitas Data (Uji *Lilliefors*) Nilai UTS Siswa Kelas VII-8 TP 2009/2010
- Lampiran 10 : Analisis Uji Homogenitas
- Lampiran 11 : Uji Kesamaan Rata – Rata Dengan ANOVA Satu Arah
- Lampiran 12 : Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- Lampiran 13 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- Lampiran 14 : Validasi Lembar Kegiatan Siswa
- Lampiran 15 : Lembar Kerja Siswa
- Lampiran 16 : Kisi- Kisi Tes Hasil Belajar
- Lampiran 17 : Lembar Validasi Tes Kemampuan Matematika
- Lampiran 18 : Soal Ulangan Harian
- Lampiran 19 : Pembagian Kelompok
- Lampiran 20 : Lembar Observasi Kelas

Lampiran 21	: Kemunculan 7 Komponen Kontekstual dalam Pembelajaran
Lampiran 22	: Distribusi Skor Tes Hasil Uji Coba
Lampiran 23	: Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba
Lampiran 24	: Distribusi Skor Tes Uji Coba Kelompok Atas Dan Kelompok Bawah
Lampiran 25	: Daya Pembeda Soal Uji Coba
Lampiran 26	: Analisis Soal Uji Coba
Lampiran 27	: Validasi Butir Soal
Lampiran 28	: Perhitungan Reabilitas Uji Coba Tes Hasil Belajar
Lampiran 29	: Soal Revisi
Lampiran 30	: Jawaban Tes Hasil Belajar Kelas Eksperimen (VII-6)
Lampiran 31	: Hasil Belajar Kelas Eksperimen
Lampiran 32	: Perhitungan Uji Normalitas Data (Uji <i>Lilliefors</i>) Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen
Lampiran 33	: Perhitungan Uji Normalitas Data (Uji <i>Lilliefors</i>) Komunikasi Kelas Eksperimen
Lampiran 34	: Perhitungan Uji Normalitas Data (Uji <i>Lilliefors</i>) Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen
Lampiran 35	: Perhitungan Uji Normalitas Data (Uji <i>Lilliefors</i>) Kemampuan Matematika Kelas Eksperimen
Lampiran 36	: Analisis Uji Homogenitas Kemampuan Matematika
Lampiran 37	: Uji Statistik dengan Uji-t
Lampiran 38	: Surat Izin Penelitian dari Program Pasca Sarjana
Lampiran 39	: Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Padang
Lampiran 40	: Surat Izin Penelitian dari SMP N 20 Padang

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika yang sudah berkembang sejak berabad-abad silam memegang peranan yang sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika sering digunakan sebagai alat bantu dalam menyelesaikan berbagai macam permasalahan, untuk itu dibutuhkan pemikir yang mampu berpikir kritis dan logis yang dapat dikembangkan melalui belajar matematika.

Belajar matematika merupakan suatu kebutuhan penting yang harus dipenuhi di setiap satuan pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga ke sekolah menengah atas bahkan di perguruan tinggi. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan pasal 70 ayat 3, menyatakan:

Pada jenjang SMP/MTs/SMPLB, atau bentuk lain yang sederajat, Ujian Nasional mencakup mata pelajaran Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu Pengetahuan Sosial dan Pendidikan Kewarganagaraan.

Peraturan Pemerintah pada pasal selanjutnya menyatakan bahwa “mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran wajib”, dengan demikian seorang siswa dikatakan telah menyelesaikan suatu jenjang pendidikan tertentu jika siswa tadi telah lulus ujian wajib yang salah satunya mengujikan mata pelajaran matematika. Dari peraturan tersebut juga dapat diketahui bahwa matematika adalah mata pelajaran yang harus dikuasai

oleh setiap siswa pada setiap jenjang pendidikan untuk meningkatkan kualitas lulusan.

Untuk meningkatkan kualitas lulusan dan seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, usaha perbaikan kualitas pendidikan selalu menjadi prioritas utama bagi semua kalangan. Dalam kurikulum 2006 (Depdiknas,2006:5) dinyatakan tentang tujuan pembelajaran matematika, yaitu sebagai berikut:

Pembelajaran matematika sekolah bertujuan mengembangkan kompetensi matematika yang diharapkan dicapai, yang meliputi : (1) pemahaman konsep matematika yang dipelajari, kemampuan menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (3) kemampuan menggunakan penalaran pada pola atau sifat serta kemampuan melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (4) kemampuan merancang atau membuat model, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh dalam pemecahan masalah, (5) sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu: rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Pelajaran matematika oleh siswa pada umumnya dipandang sebagai pelajaran yang “sulit”, karena dipenuhi rumus-rumus. Pendekatan pembelajaran matematika yang digunakan guru cenderung menjadikan siswa merasa bosan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Akibatnya, pentingnya matematika sebagai bagian dari kehidupan tak dapat mereka rasakan manfaatnya.

Permasalahan yang sering timbul dalam pembelajaran matematika tersebut secara garis besar dapat bersumber dari dua hal yaitu : pendidik

dan peserta didik. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan beberapa orang guru yang mengajar ditingkat SMP, dapat diketahui bahwa hampir sebagian besar guru masih menggunakan cara lama yaitu pendekatan konvensional (metode ceramah). Guru merasa bahwa metode ini tepat digunakan karena mereka dapat lebih leluasa dalam mengatur waktu dan menyampaikan materi beserta contoh soal kepada siswa sebanyak mungkin. Kondisi yang terjadi selama ini mempersempit ruang gerak siswa sehingga selama proses pembelajaran berlangsung siswa lebih bersifat pasif dan menghambat ide-ide cemerlang yang seharusnya muncul selama pembelajaran menjadi terendapkan.

Menurut Lerner dalam Mulyono (1998:250), “kurikulum bidang studi matematika hendaknya mencakup tiga elemen yaitu, konsep, keterampilan, dan pemecahan masalah”. Berdasarkan hasil observasi dilapangan, dalam belajar siswa cenderung menghafalkan materi dan tahap-tahap penyelesaian contoh soal. Ketika siswa tadi dihadapkan dengan soal yang sedikit berbeda bahasanya tetapi maksud pertanyaannya sama atau sebaliknya, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya. Siswa kurang mampu mengaitkan informasi yang baru didapatnya dengan pengetahuan yang telah dimiliki.

Siswa enggan untuk berkomunikasi karena dengan metode ceramah selama ini menyebabkan guru kurang memberikan fasilitas kepada siswa dalam mengembangkan ide-idenya. Permasalahan yang juga sering ditemui di lapangan yaitu siswa kurang mampu menyelesaikan soal-

soal berbentuk cerita yang terkait dengan dunia nyata. Mereka kurang mampu menemukan maksud dan permasalahan yang harus dipecahkan. Ini bisa saja disebabkan karena kurang memahami konsep atau tidak mampu mengkomunikasikan permasalahan sehingga tidak bisa memecahkan masalah tersebut.

Apa yang dialami oleh siswa dalam pembelajaran tersebut menunjukkan bahwa siswa belum mempunyai pengetahuan konseptual. Siswa yang mengerti konsep atau mempunyai pengetahuan konseptual dapat menemukan kembali konsep yang mereka lupakan. Hal ini berakibat pada rendahnya pencapaian hasil kemampuan matematika siswa.

Berdasarkan pencapaian hasil kemampuan matematika siswa di beberapa sekolah menengah pertama yang meliputi pemahaman konsep, kemampuan komunikasi matematika dan kemampuan pemecahan masalah terlihat belum menunjukkan hasil yang memuaskan, seperti terlihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1: Hasil Belajar Matematika Siswa di beberapa Sekolah Menengah Pertama Tahun Pelajaran 2008/2009

KELAS	RATA-RATA KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA						KET
	1. SMPN 1 BNH AGAM		2.SMPN 14 PDG		3.SMPN 20 PDG		
	SMTR I	SMTR II	SMTR I	SMTR II	SMTR I	SMTR II	
VII 1	59,36	59,51	50	50	55	56	
VII 2	55,69	56,56	51,2	55	53	57	
VII 3	54,63	56,72	54	52	54	54	
VII 4	53,43	55,26	50	51	56	52	
VII 5	58,69	59,83	51	52	52	51	
VII 6	54,12	55,88	54	53	58	56	
VII 7	52,94	54,58	55	55	51	52	

Sumber: 1. Wakasek Bidang Kurikulum SMP N 1 Banuhampu, Agam
 2. Pengawas Sekolah SMP N 14 Padang
 3. Guru matematika SMP N 20 Padang

Pembelajaran secara konvensional yang berlangsung selama ini masih kurang efektif. Kemampuan siswa terbatas dalam merekam informasi, memahami konsep materi yang dipelajari sehingga siswa cenderung tidak mampu mengkomunikasikan ide-idenya serta kemampuan siswa dalam pemecahan masalah sangat rendah. Padahal menurut Cockcroft dalam Mulyono (1998:253) menyatakan bahwa:

matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segi kehidupan, (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas, (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran keruangan, dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Anak sebelum sekolah telah belajar ide matematika secara alamiah. Melalui pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari mereka mengembangkan ide-ide yang lebih kompleks, misalnya tentang bilangan, pola, bentuk, data, ukuran, dan aplikasinya dalam jual-beli. Hal ini menunjukkan bahwa siswa datang ke sekolah bukanlah dengan kepala “kosong” yang siap diisi dengan apa saja. Pembelajaran di sekolah akan menjadi lebih bermakna bila guru mengaitkan dengan apa yang telah diketahui anak, membiarkan mereka mengkonstruksi dan menemukan sendiri konsep yang sedang dipelajari. Pengertian siswa tentang ide matematika dapat dibangun jika mereka secara aktif mengaitkan dengan pengetahuan mereka.

Guru harus memahami dan melaksanakan prinsip-prinsip pembelajaran berkualitas. Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik

dan pengembangan keterampilan sosial mengindikasikan perbaikan kualitas pembelajaran. Pembelajaran perlu dirancang agar memberikan kesempatan dan kebebasan berkreasi bagi peserta didik secara berkesinambungan.

Dalam KTSP model pengajaran yang menjadi rujukan untuk dikembangkan dan dirasa sesuai dengan kebutuhan yaitu *Kontekstual Teaching and Learning* (CTL) yang kemudian disebut dengan pendekatan kontekstual. Pengembangan pembelajaran kontekstual ini terdiri dari pengembangan bahan ajar dan model pembelajaran. Meningkatkan kualitas perangkat pengajaran dengan pendekatan kontekstual cocok diterapkan untuk meningkatkan kualitas hasil belajar siswa. Menurut Nurhadi (2004:4), “pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar dimana guru menghadirkan situasi dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat”.

Metode pengajaran kooperatif merupakan salah satu metode yang dapat dikembangkan bersama dengan pendekatan pembelajaran kontekstual. Menurut Hulubec dalam Nurhadi (2004:60), pengajaran kooperatif merupakan pendekatan pengajaran melalui penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerjasama dalam memaksimalkan kondisi belajar dalam mencapai tujuan belajar.

Teknik belajar-mengajar berpikir-berpasangan-berempat yang dikembangkan oleh Frank Lyman (*Think-Pair-Share*) dan Spencer Kagan (*Think-Pair-Square*) merupakan salah satu bentuk pengajaran kooperatif. Teknik ini memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri dan bekerjasama dengan orang lain, serta optimalisasi partisipasi siswa (Anita Lie, 2002:56).

Kondisi-kondisi di atas mengisyaratkan bahwa upaya peningkatan mutu pendidikan melalui pendekatan kontekstual perlu dikembangkan agar kemampuan siswa sampai pada pemahaman konsep, kemampuan komunikasi matematika dan kemampuan pemecahan masalah. Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang pernah dilakukan oleh Mesrawati (2008) menyatakan bahwa aktivitas dan hasil belajar matematika siswa meningkat bila pembelajaran dilakukan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share*. Oleh karena itu pembelajaran dengan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share-berempat* inilah yang diusulkan untuk diteliti sebagai alternatif dalam upaya untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa yang meliputi pemahaman konsep, kemampuan komunikasi matematika, dan kemampuan pemecahan masalah matematika.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan dalam pembelajaran matematika sebagai berikut:

1. Guru secara umum masih menggunakan metode ceramah atau pembelajaran secara konvensional.
2. Siswa sulit menerapkan konsep yang sudah mereka pelajari ke dunia nyata karena untuk memahami materi pelajaran siswa lebih sering menghafal.
3. Siswa sering malu-malu mengungkapkan ide serta mengkomunikasikan pemikiran mereka.
4. Siswa kurang mampu menyelesaikan soal-soal yang menghendaki pemecahan masalah.
5. Siswa kurang peduli akan pentingnya matematika sebagai bagian dari kehidupan sehingga mereka tidak dapat merasakan manfaatnya.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah: “apakah siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share*-Berempat memiliki

kemampuan matematika yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran secara konvensional?”

Agar penelitian ini lebih terarah maka peneliti membatasi penelitian ini pada hasil belajar ranah kognitif yang meliputi pemahaman konsep, kemampuan komunikasi matematika dan kemampuan pemecahan masalah. Hasil belajar tersebut diperoleh melalui tes yang diberikan untuk mengukur kemampuan matematika siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka dalam penelitian ini dirumuskan beberapa hal:

1. Apakah pemahaman konsep siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share*-Berempat dalam pembelajaran matematika lebih baik dari pemahaman konsep siswa yang diajar secara konvensional?
2. Apakah kemampuan komunikasi matematika siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share*-Berempat dalam pembelajaran matematika lebih baik dari kemampuan komunikasi matematika siswa yang diajar secara konvensional?
3. Apakah kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share*-Berempat dalam pembelajaran matematika lebih

baik dari kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar secara konvensional?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui apakah pemahaman konsep siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share*-Berempat dalam pembelajaran matematika lebih baik dari pemahaman konsep siswa yang diajar secara konvensional.
2. Mengetahui apakah kemampuan komunikasi matematika siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share*-Berempat dalam pembelajaran matematika lebih baik dari kemampuan komunikasi matematika siswa yang diajar secara konvensional.
3. Mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share*-Berempat dalam pembelajaran matematika lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar secara konvensional.

F. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan ini diharapkan dapat bermanfaat diantaranya adalah:

1. Dapat memberikan bahan masukan terhadap para guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di sekolah.
2. Untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya dalam bidang matematika.
3. Untuk peneliti sendiri sebagai pedoman dan bahan masukan dalam mengembangkan dan meningkatkan kualitas pengajaran yang akan dilakukan kedepan.
4. Dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti tentang strategi pembelajaran serta penerapannya dalam situasi dan proses pembelajaran.
5. Dapat meningkatkan peran serta, keaktifan dan keberanian siswa dalam pembelajaran.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian ini merupakan penelitian yang membandingkan penggunaan dua pendekatan pembelajaran, yaitu pendekatan pembelajaran kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share*-Berempat dan pendekatan konvensional. Berdasarkan analisa data yang telah dikemukakan pada BAB IV, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan dari penelitian ini, diantaranya yaitu:

1. Pemahaman konsep siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share*-Berempat dalam pembelajaran matematika lebih baik dari pemahaman konsep siswa yang diajar secara konvensional.
2. Kemampuan komunikasi matematik siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share*-Berempat dalam pembelajaran matematika lebih baik dari kemampuan komunikasi matematik siswa yang diajar secara konvensional.
3. Kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share*-Berempat dalam pembelajaran matematika lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar secara konvensional.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang dikemukakan di atas dapat diketahui bahwa penggunaan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran koopertaif *Think-Pair-Share*-Berempat pada mata pelajaran matematika pokok bahasan aritmatika sosial di SMP N 20 Padang ternyata cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada pemahaman konsep, kemampuan komunikasi matematik dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Keuntungan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran koopertaif *Think-Pair-Share*-Berempat adalah materi pembelajaran dikaitkan dengan pengalaman sehari-hari dan dalam pembelajaran kooperatif adanya saling ketergantungan positif, saling membantu, saling memberikan motifasi sehingga ada interaksi positif, sedangkan peran guru terus melakukan pemantauan melalui observasi dan memberi arahan pada siswa.

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, maka pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran koopertaif *Think-Pair-Share*-Berempat dapat dijadikan salah satu alternative untuk memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa khususnya untuk aspek pemahaman konsep, kemampuan komunikasi matematik dan kemampuan pemecahan masalah. Bagi peneliti berikutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu dasar dan masukan dalam melakukan penelitian yang relevan.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka Penulis mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Instrumen yang digunakan dalam penelitian agar diperbanyak sehingga dapat mengukur kemampuan siswa secara individu.
2. Soal tes untuk masing-masing aspek kognitif agar diperbanyak agar lebih detil mengukur setiap indikatornya.
3. Pada penelitian berikutnya agar menyertakan angket sikap untuk melihat sikap siswa selama penerapan model pembelajaran ini.
4. Pengukuran hasil belajar afektif agar dapat menggunakan instrument tambahan seperti jurnal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aleks, Maryunis, 2003. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa SLTP melalui Strategi Pemetaan Kompetensi*. Forum pendidikan, 28(3):235-336
- , 2007. *Statistika dan Teori Probabilitas untuk Penelitian Pendidikan*. Fakultas MIPA, UNP. Padang.
- Anas, Sudijono, 1996. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, S. 2007. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. (Edisi Revisi). Jakarta : Bumi Aksara.
- , 1996. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Dahar W R, 1989. *Teori-teori Belajar*. Erlangga : Jakarta.
- Depdikbud. 1994. *Garis-Garis Besar Program Pengajaran Mata Pelajaran Matematika SMP*. Jakarta : Depdikbud.
- Dimiyati dan Mujiono, 1994. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Depdikbud.
- Elly Warnalis, 2008. *Penerapan Pendekatan Kontekstual Teaching and Learning (CTL) dengan Metode penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika di Kelas XI IPA SMA PGRI Padang*, Padang, UNP (tesis tidak diterbitkan)
- E.Mulyasa, 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Rosda Karya.
- Hamzah B. uno. 2008. *Model pembelajaran*. Jakarta : Erlangga.
- Hodoyo, H. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- , 2001. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. JICA : UNM.
- Mesrawati, 2008. *Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika siswa melalui model Pembelajaran Kooperatif Tipe Thikn-Pair-Share*. Padang : UNP (Tesis tidak diterbitkan).
- Mulyono, Abdurrahman, 1998. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta