

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VISUAL
MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
SISWA KELAS X SMAN 2 PANGKALAN KERINCI

TESIS



OLEH

RAHMI DEWI
NIM 51876

Ditulis untuk memenuhi sebagai persyaratan dalam
Mendapatkan gelar Magister Pendidikan

KONSENTRASI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012

ABSTRACT

Rahmi Dewi. 2012. The Effect of Using Visual Media Through STAD Cooperative Learning Model on the First Year Students' Ability in Problem Solving at SMAN 2 Pangkalan Kerinci. Thesis. Graduate Program of Padang State University.

Teacher-centered learning model was assumed as one of some factors caused the students' ability in problem solving at SMAN 2 Pangkalan Kerinci low. In order to solve this problem, the researcher tried to use visual media through STAD cooperative learning model. This research was aimed at explaining: (1) the difference between problem solving ability of the students taught by using visual media through STAD cooperative learning model and those taught by using conventional learning model (2) the difference between problem solving ability of the students having high previous ability taught by using visual media through STAD cooperative learning model and those having high previous ability taught by using conventional learning model, (3) the interaction between learning ability and previous knowledge toward the students ability in problem solving.

This was a quasi experimental research conducted to the first year students of SMAN 2 Pangkalan Kerinci in academic Year 2011/2012. The sample of this research was taken randomly. To get the data, the researcher administered a tes to sample classes and the data gotten was analyzed by using t-test and two ways anava.

The result of data analysis showed that: 1) problem solving ability of the students taught by using visual media through STAD cooperative learning model was higher than that of students taught by using conventional learning model, 2) problem solving ability of the students having high previous ability taught by using visual media through STAD cooperative learning model was higher than that of students having high previous ability taught by using conventional learning model, 3) problem solving ability of the students having low previous ability taught by using visual media through STAD cooperative learning model was higher than that of students having low previous ability taught by using conventional learning, and 4) there was an interaction between learning ability and previous knowledge toward the students ability in problem solving.

ABSTRAK

Rahmi Dewi, 2012. “Pengaruh Penggunaan Media Visual Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X SMAN 2 Pangkalan Kerinci”.

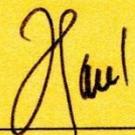
Penyebab kurangnya kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika di SMAN 2 Pangkalan Kerinci adalah karena model pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan media visual melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD. Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan: 1) Perbedaan Kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diajar menggunakan media visual melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang diajar melalui pembelajaran konvensional. 2) Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa berkemampuan awal tinggi dan rendah yang diajar dengan media visual melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang diajar melalui pembelajaran konvensional. 3) Interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematik siswa.

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (quasi experiment). Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas X SMAN 2 Pangkalan Kerinci Tahun Pelajaran 2011/2012. Pengambilan sampel dilakukan secara random. Untuk mendapatkan data penelitian digunakan instrumen berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematik. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan menggunakan uji-t dan Anava Dua Arah.

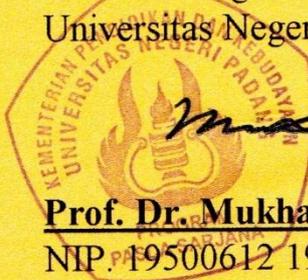
Hasil analisis menunjukkan bahwa: 1) Kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diajar dengan menggunakan media visual melalui pembelajaran Kooperatif tipe STAD lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar melalui pembelajaran konvensional. 2) Kemampuan pemecahan masalah matematik siswa dengan pengetahuan awal tinggi yang diajar dengan menggunakan media visual melalui pembelajaran Kooperatif tipe STAD lebih tinggi dibandingkan siswa dengan pengetahuan awal tinggi yang diajar melalui pembelajaran konvensional. 3) Kemampuan pemecahan masalah matematik siswa dengan pengetahuan awal rendah yang diajar dengan menggunakan media visual melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi dari siswa dengan pengetahuan awal rendah yang diajar melalui pembelajaran konvensional. 4) Terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan pengetahuan awal dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematik siswa.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : *Rahmi Dewi*
NIM. : 51876

| Nama | Tanda Tangan | Tanggal |
|--|---|----------------------|
| <u>Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc</u> Pembimbing I |  _____ | 16/10 -2012 _____ |
| <u>Dr. Syamsudhuha, M.Sc.</u> Pembimbing II |  _____ | 16/10 2012 _____ |

Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Padang



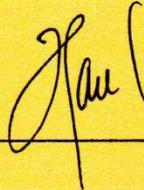
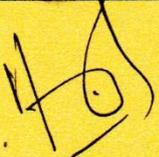
Prof. Dr. Mukhaiyar
NIP. 19500612 197603 1 005

Ketua Program Studi/Konsentrasi



Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc
NIP. 19660430 199001 1 001

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

| No. | Nama | Tanda Tangan |
|-----|---|--|
| 1 | <u>Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc</u> (Ketua) |  _____ |
| 2 | <u>Dr. Syamsudhuha, M.Sc.</u> (Sekretaris) |  _____ |
| 3 | <u>Prof. Dr. I. Made Arnawa, M.Si.</u> (Anggota) |  _____ |
| 4 | <u>Dr. Yerizon, M.Si.</u> (Anggota) |  _____ |
| 5 | <u>Dr. Ridwan, M.Sc d.</u> (Anggota) |  _____ |

Mahasiswa

Mahasiswa : **Rahmi Dewi**

NIM. : 51876

Tanggal Ujian : 27-8-2012

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Visual Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas x SMAN 2 Pangkalan Kerinci” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang maupun 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 naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnyadan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian 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 lainnyasesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.

Padang, Agustus 2012
Saya Yang Menyatakan



Rahmi Dewi
Nim. 51876

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan hikmat dan kebijaksanaan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VISUAL MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS X SMAN 2 PANGKALAN KERINCI”

Penulis menyadari, bahwa dalam melakukan penelitian dan menyusun tesis ini, tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan oleh berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. H. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc selaku pembimbing I serta selaku Ketua Program Studi pendidikan konsentrasi Matematika yang telah memberikan bimbingan yang mendalam dengan penuh kesabaran walaupun dalam suasana ditengah – tengahkesibukannya danmembimbing, memotivasi penulis mulai dari awal hingga akhir dari penulis tesis ini.
2. Dr.Syamsudhuha, M.Sc selaku pembimbing II yang tulus dan ikhlas meluangkan waktu ditengah – tengahkesibukannya untuk memberikan bimbingan motivasi penulis mulai dari awal hingga akhir dari penulis tesis ini.
3. Prof. Dr. I Made Arnawa M.Si,Dr. Yerizon, M.Si,dan Dr. Ridwan, M.Sc. Ed selaku kontributor yang telah memberikan bimbingan, arahan dan masukan kepada penulis dalam pembuatan tesis ini mulai dari awal hingga akhir dari penulisan tesis.

4. Bapak Prof. Dr. H. Mukhaiyar, M.Pd. Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang yang telah memberikan fasilitas pada penulis dalam mengikuti perkuliahan.
5. Bapak dan Ibu staf pengajar di Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Padang atas segala bantuannya dengan penuh kesabaran dan ketulusan selama penulis menempuh pendidikan.
6. Drs. Syamsul Bahar, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci yang telah memberikan bantuan dan memotivasi kepada penulis.
7. Kepada kedua orang, keluarga besar terimakasih atas doanya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini mulai dari awal hingga akhir dari penulisan tesis.
8. Rekan – rekanmahasiswa teman sejawat yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, yang setia dalam memberikan motivasi kepada penulis.
9. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa tesis ini mungkin masih jauh dari kesempurnaan, karena itu penulis berharap terus dilakukan perbaikan dan penyempurnaan. Akhir kata, penulis selalu berdo'a semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan hidayah-Nya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan tesis ini, dan semoga bermanfaat dalam upaya perbaikan kualitas pendidikan. Amin

Padang, Agustus 2012
Penulis

Rahmi Dewi

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| ABSTRACT | i |
| ABSTRAK | ii |
| PERSETUJUAN AKHIR TESIS | iii |
| PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS | iv |
| SURAT PERNYATAAN | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 6 |
| C. Batasan Masalah..... | 6 |
| D. Rumusan Masalah | 7 |
| E. Tujuan Penelitian..... | 7 |
| F. Manfaat Penelitian..... | 8 |
| G. Anggapan Dasar | 8 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 9 |
| A. Kajian teori..... | 9 |
| 1. Media Pembelajaran | 9 |
| 2. Pembelajaran Kooperatif | 11 |
| 3. Kooperatif Tipe STAD..... | 11 |
| 4. Pemecahan Masalah dalam Matematika | 14 |
| 5. Pembelajaran Konvensional | 24 |
| B. Kerangka Konseptual | 27 |
| C. Penelitian yang Relevan | 28 |
| D. Hipotesis Penelitian..... | 29 |

| | |
|--|-----------|
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 30 |
| A. Jenis Penelitian..... | 30 |
| B. Desain Penelitian..... | 31 |
| C. Tempat dan Waktu Penelitian | 31 |
| D. Populasi dan Sampel | 32 |
| E. Variabel dan Data Penelitian..... | 34 |
| 1. Variabel Penelitian | 34 |
| 2. Data Penelitian | 34 |
| F. Definisi Operasional..... | 35 |
| G. Prosedur Penelitian..... | 36 |
| H. Teknik Pengumpulan Data..... | 38 |
| I. Teknik analisis data..... | 43 |
| 1. Uji Normalitas | 44 |
| 2. Uji Homogenitas | 44 |
| 3. Uji Hipotesis | 45 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 47 |
| A. Deskripsi Data penelitian | 47 |
| B. Pengujian Persyaratan Analisis | 51 |
| C. Pengujian Hipotesis..... | 55 |
| D. Pembahasan dan Hasil Penelitian..... | 58 |
| E. Keterbatasan Penelitian | 62 |
| BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN | 63 |
| A. Kesimpulan | 63 |
| B. Implikasi | 63 |
| C. Saran | 64 |
| DAFTAR PUSTAKA | 65 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|----------------|
| 1. Hasil Ujian Khusus Materi Dimensi Tiga SMA Negeri 2 Kabupaten Pelalawan Tahun Ajaran 2010 / 2011 | 3 |
| 2. Kriteria Skor Kemampuan Pemecahan masalah..... | 23 |
| 3. Perbandingan Karakteristik Pembelajaran Konvensional dengan Pembelajaran kooperatif tipe STAD..... | 26 |
| 4. Desain Penelitian Kemampuan Pemecahan Masalah | 31 |
| 5. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data populasi dengan Uji Lilliefors ... | 32 |
| 6. Uji Validitas Tes Uji Coba..... | 39 |
| 7. Uji Perhitungan Daya Pembeda Soal | 40 |
| 8. Perhitungan Indeks Kesukaran | 42 |
| 9. Perhitungan Uji Coba Soal | 42 |
| 10. Deskripsi Data Pemecahan Masalah Secara Keseluruhan | 48 |
| 11. Data Skor Tes kemampuan Pemecahan Masalah matematik Siswa Kelas Eksperimen dan kelas Kontrol | 49 |
| 12. Data Skor Tes kemampuan pemecahan masalah kelas Eksperimen..... | 50 |
| 13. Data Skor Tes kemampuan pemecahan masalah kelas Kontrol | 50 |
| 14. Ringkasan Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 52 |
| 15. Uji Normalitas Data Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Berkemampuan Awal Tinggi dan Siswa Berkemampuan Awal Rendah | 53 |
| 16. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Siswaberkemampuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 53 |
| 17. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Siswa Berkemampuan Awal Rendah Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 54 |
| 18. Ringkasan Perhitungan Uji Hipotesis Pertama | 56 |

| | |
|--|----|
| 19. Ringkasan Pengujian Hipotesis Keempat dan Interaksi Media Visual Melalui Pembelajaran Kooperatif tipe STAD dengan Pembelajaran Konvensional..... | 57 |
| 20. Daftar Nilai Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah..... | 60 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Kerangka Konseptual | 27 |
| 2. Grafik Ordinal Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen dan kelas Kontrol dengan Tingkat Kemampuan awal tinggi dan rendah | 58 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Distribusi Nilai Ujian Tengah Semester Kelas X SMAN 2 Pangkalan Kerinci Tahun Pelajaran 2011/2012 | 67 |
| 2. Perhitungan Uji Normalitas (Uji Lilliefors) Nilai UTS Siswa Kelas X ₁ Tahun Pelajaran 2011/2012 | 68 |
| 3. Perhitungan Uji Normalitas (Uji Lilliefors) Nilai UTS Siswa Kelas X ₂ Tahun Pelajaran 2011/2012 | 69 |
| 4. Perhitungan Uji Normalitas (Uji Lilliefors) Nilai UTS Siswa Kelas X ₃ Tahun Pelajaran 2011/2012 | 70 |
| 5. Perhitungan Uji Normalitas (Uji Lilliefors) Nilai UTS Siswa Kelas X ₄ Tahun Pelajaran 2011/2012 | 71 |
| 6. Perhitungan Uji Normalitas (Uji Lilliefors) Nilai UTS Siswa Kelas X ₅ Tahun Pelajaran 2011/2012 | 72 |
| 7. Perhitungan Uji Normalitas (Uji Lilliefors) Nilai UTS Siswa Kelas X ₆ Tahun Pelajaran 2011/2012 | 73 |
| 8. Uji Homogenitas Kelas Populasi | 74 |
| 9. Uji Kesamaan Rata-rata dengan Anava Satu Arah | 76 |
| 10. Distribusi Nilai Kemampuan Awal Kelas Eksperimen..... | 77 |
| 11. Distribusi Nilai Kemampuan Awal Kelas Kontrol | 78 |
| 12. Pembagian Kelompok Kelas Eksperimen..... | 79 |
| 13. Silabus..... | 80 |
| 14. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran..... | 87 |
| 15. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (kelas eksperimen)..... | 89 |
| 16. Validasi Lembar Kerja Siswa | 127 |
| 17. Lembar Kerja Siswa..... | 128 |
| 18. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (kelas kontrol)..... | 144 |
| 19. Kisi-kisi soal tes kemampuan pemecahan Masalah | 167 |
| 20. Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah | 169 |
| 21. Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa..... | 170 |

| | |
|--|-----|
| 22. Alternatif Kunci Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa | 171 |
| 23. Soal Ulangan Harian 1 | 177 |
| 24. Kesimpulan Hasil Analisis Item Soal | 178 |
| 25. Validitas Soal | 179 |
| 26. Indeks Kesukaran Soal..... | 180 |
| 27. Indeks Pembeda Soal | 182 |
| 28. Reliabilitas Tes..... | 184 |
| 29. Kesimpulan Hasil Analisis Item Soal | 187 |
| 30. Distribusi Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol | 188 |
| 31. Distribusi Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen..... | 189 |
| 32. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Berkemampuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 190 |
| 33. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Berkemampuan Awal Rendah Kelas Eksperimen dan kelas Kontrol..... | 191 |
| 34. Perhitungan Uji Normalitas (Uji Lilliefors) Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen..... | 192 |
| 35. Perhitungan Uji Normalitas (Uji Lilliefors) Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol | 193 |
| 36. Perhitungan Uji Normalitas (Uji Lilliefors) Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berkemampuan Awal Tinggi..... | 194 |
| 37. Perhitungan Uji Normalitas (Uji Lilliefors) Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berkemampuan Awal Rendah | 195 |
| 38. Perhitungan Uji Normalitas (Uji Lilliefors) Kemampuan Pemecahan Masalah keempat Kelompok | 196 |
| 39. Uji Homogenitas Variansi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 197 |
| 40. Hasil-hasil Perhitungan diatas dimasukkan diatas kedalam Tabel Anava Dua Arah | 200 |
| 41. Uji Hipotesis dengan Uji-t | 201 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan sarana yang penting untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan intelektual. Matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi pada masa mendatang diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini, sehingga mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada peserta didik mulai dari sekolah dasar sampai diperguruan tinggi untuk membekali peserta didik dengan kemampuan-kemampuan yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan pendidikan matematika secara nasional menggambarkan pentingnya pelajaran matematika yang tercantum dalam kurikulum 2006 yaitu: (1) memahami konsep matematika; (2) menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (3) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (4) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (5) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (6) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingintahu, perhatian, dan minat

dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006).

Untuk mencapai tujuan tersebut, perlu pembelajaran yang efektif dan efisien. Pembelajaran yang mengandung serangkaian kegiatan guru dan siswa atas dasar timbal balik yang berlangsung secara edukatif. Interaksi atau hubungan timbal balik antar guru dan siswa merupakan cara utama untuk kelangsungan pembelajaran. Perubahan tingkah laku siswa dapat dilihat pada proses akhir pembelajaran yang mengarah pada hasil belajar siswa dan tinggi rendahnya atau efektif tidaknya pembelajaran yang telah dilakukan (Sudjana, 2007).

Untuk meningkatkan pembelajaran perlu perbaikan dalam pengajaran. Menurut Ruseffendi (2006) selama ini matematika yang dipelajari siswa disekolah diperoleh melalui informasi oleh guru dengan cara ceramah atau ekspositori, bukan diperoleh melalui penemuan. Hal ini menyebabkan terjadi berbagai kesalahan yang dilakukan oleh siswa. sehingga apa yang dipelajarinya mudah terlupakan.

Kendala yang dihadapi dalam penyajian materi ruang dimensi tiga di kelas X SMAN 2 Pangkalan Kerinci adalah keterbatasan penggunaan media seperti penggunaan bangunan pada lingkungan sekitar siswa, memanfaatkan gambar-gambar yang berhubungan dengan dimensi tiga. Menggambar suatu jenis dimensi tiga pada papan tulis dapat menghabiskan waktu yang lama sehingga siswa belum memahami materi secara utuh. Siswa tidak mampu mengulang kembali materi di rumah, dan tidak mampu menyelesaikan pekerjaan rumah dengan benar.

Siswa mengeluhkan sulitnya memahami materi dimensi tiga, sehingga tidak mampu menyelesaikan masalah bangun ruang dimensi tiga. Siswa juga tidak mampu menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan unsur-unsur ruang, yang merupakan salah satu konsep dasar dalam mempelajari Dimensi Tiga.

Fenomena yang terjadi di SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci menunjukkan banyak permasalahan pada pelajaran matematika diantaranya siswa kurang diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berfikir, bukan proses pembelajaran yang diarahkan kepada kemampuan anak untuk mengetahui informasi. Sebagaimana diketahui, informasi yang diingatnya untuk menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya, siswa kesulitan menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan bangun ruang.

Kemampuan pemecahan masalah siswa yang rendah disebabkan karena pembelajaran tidak didesain sedemikian rupa dalam menyajikan materi. Rendah hasil belajar siswa tergambar pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Ujian Khusus Materi Dimensi Tiga SMA Negeri 2 Kabupaten Pelalawan Tahun Ajaran 2010-2011.

| | X ₁ | X ₂ | X ₃ | X ₄ | X ₅ | X ₆ | UN '11 |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| Jumlah Soal | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 3 |
| Soal yang Terjawab | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 1 |
| Persentase Terjawab | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 40 | 33,33 |

Pelaksanaan proses pembelajaran siswa, perlu diberikan modifikasi pada pembelajaran salah satunya menggunakan media visual melalui kelompok-kelompok kecil, dapat melibatkan siswa belajar secara aktif serta memberikan keleluasaan dalam memberikan argumen pada materi pembelajaran berlangsung

yang disajikan oleh guru. Penelitian ini menggunakan populasi seluruh siswa kelas X SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci yang terdiri dari 6 kelas.

Guru perlu menciptakan suasana kondusif atau situasi pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Pokok bahasan Dimensi Tiga merupakan salah satu konsep dasar yang harus dikuasai siswa pada kelas X, siswa sering kesulitan dalam memahami materi tersebut. Dimensi Tiga adalah salah satu topik yang esensial pada jenjang SMA (Sekolah Menengah Atas) dalam matematika yang sering kali muncul pada soal Ujian Nasional (UN). Masih banyak guru mengajarkan topik hanya dengan metode ceramah tanpa peragaan yang tepat.

Salah satu contoh di lapangan siswa kurang memahami aplikasi pentingnya dimensi tiga dalam kehidupan sehari-hari. Siswa hanya mampu menghitung-hitung saja dan tidak terampil dalam menganalisa suatu permasalahan. Pada dimensi tiga siswa diharapkan mampu mendeskripsikan konsep bangun ruang yang sebenarnya pada sketsa bangun ruang yang ditampilkan pada media dua dimensi (papan tulis / buku tulis). Setelah peneliti melakukan wawancara dengan beberapa siswa kelas X, diperoleh informasi bahwa sebagian besar siswa tidak mampu menyelesaikan masalah ruang dimensi tiga, karena dalam belajar dimensi tiga tidak didukung fasilitas yang membantu siswa lebih memahami materi yang digunakan.

Peneliti mencoba memecahkan masalah tersebut dengan menambah variasi mengajar yaitu dengan menggunakan media visual melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD. Media visual merupakan salah satu faktor pendukung

keberhasilan pembelajaran di kelas. Menurut (arsyad: 3) media merupakan perantara, penghubung pesan pada informasi yang diberikan.

Menurut (rusman: 217) pembelajaran kooperatif tipe STAD pembelajaran yang memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain, ciri khas dari STAD adalah pemberian hadiah untuk tim kelompok. Slavin mengatakan “salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana adalah tipe STAD” merupakan model yang paling baik untuk pemulaan bagi guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif. Dari beberapa pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan model pembelajaran matematika yang mengajak siswa turut aktif dalam menguasai konsep .

Pembelajaran kooperatif, siswa dibagi dalam kelompok kecil dengan kemampuan siswa yang berbeda dan latar belakang yang heterogen. Siswa mempelajari suatu materi, yang mana materi tersebut harus dikuasai oleh semua anggota kelompok kecil. Apabila diantara siswa yang kurang menguasai materi tersebut, siswa yang lain membantu dan menjelaskan kepada teman kelompok yang belum menguasai materi.

Dengan diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan menggunakan media visual dapat membantu siswa untuk pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika, dengan berkembangnya kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika maka mengakibatkan hasil belajar matematika siswa meningkat. Bertitik tolak dari permasalahan diatas, penulis melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Visual Melalui

Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X SMAN 2 Pangkalan Kerinci”.

B. Identifikasi Masalah

Bedasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan pembelajaran matematika di SMAN 2 Pangkalan Kerinci, diantaranya:

1. Model pembelajaran matematika yang digunakan guru kurang bervariasi (monoton) dan cenderung bertumpu pembelajaran satu arah.
2. Fasilitas dalam pembelajaran kurang memadai.
3. Guru kurang memotivasi siswa dalam penyajian materi yang berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari.
4. Media pembelajaran dimensi tiga yang digunakan belum memadai.
5. Guru lebih terfokus pada pencapaian materi dari pada pencapaian indikator kompetensi siswa.
6. Pembaharuan dalam proses pembelajaran di sekolah dengan menggunakan media visual belum banyak dilakukan.

C. Batasan Masalah

Ruang lingkup pada penelitian ini dibatasi pada pengaruh media visual melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD dan pengetahuan awal terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa Kelas X SMAN 2 Pangkalan Kerinci Tahun Pelajaran 2011/2012 pada topik Dimensi Tiga.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diajar dengan media visual melalui pembelajaran Kooperatif tipe STAD lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar melalui pembelajaran konvensional?
2. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematik siswa dengan pengetahuan awal tinggi yang diajar dengan media visual melalui pembelajaran Kooperatif tipe STAD lebih tinggi dibandingkan siswa dengan pengetahuan awal tinggi yang diajar melalui pembelajaran konvensional?
3. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematik siswa dengan pengetahuan awal rendah yang diajar dengan media visual melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi dari siswa dengan pengetahuan awal rendah yang diajar melalui pembelajaran konvensional?
4. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan pengetahuan awal dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematik siswa?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan hal-hal sebagai berikut:

1. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang belajar menggunakan media visual melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

2. Perbedaan hasil kemampuan awal antara siswa yang belajar menggunakan media visual melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
3. Interaksi antara model pembelajaran dengan pengetahuan awal dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematik siswa.

F. Manfaat Penelitian

Pada hasil pengembangan ini diharapkan akan bermanfaat :

1. Menambah pengetahuan dan wawasan peneliti khususnya yang berkenaan dengan menggunakan media visual dalam pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe STAD
2. Sebagai pembaharuan bagi guru sejawat dalam memperbaiki pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata kuliah Dimensi Tiga.
3. Pengembangan ilmu teknologi pendidikan khususnya dalam kawasan desain pembelajaran.
4. Sebagai landasan berpijak bagi peneliti yang berminat untuk melanjutkan penelitian ini pada materi-materi berikutnya.

G. Anggapan Dasar

Penelitian ini berdasarkan pada beberapa anggapan dasar yaitu:

1. Guru mamapu menerapkan penggunaan media visual melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi dimensi tiga
2. Setiap siswa memperoleh kesempatan yang sama dalam pembelajaran matematika
3. Setiap siswa mempunyai waktu yang sama dalam mempelajari matematika