

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) PADA MATERI TRIGONOMETRI DI KELAS XI IA1 SMA NEGERI 8 BANDA ACEH

Rita Novita¹

Abstrak

Penguasaan matematika sangat penting untuk semua lapisan masyarakat terutama bagi siswa dalam menempuh pendidikan formal karena matematika merupakan pembimbing pola pikir maupun sebagai pembentuk sikap. Trigonometri merupakan ruang lingkup dari matematika yang masih sukar dipahami oleh siswa, diantara penyebabnya adalah kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep dasar trigonometri serta keaktifan dan keberanian dalam pembelajaran masih rendah. Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) adalah salah satu model dalam pembelajaran yang menekankan pada tiga aspek yaitu berpikir (*think*), berpasangan (*pair*), dan berbagi (*share*) sehingga dapat menjadi solusi untuk diterapkan pada pelajaran matematika khususnya trigonometri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS dalam mengajarkan materi trigonometri di kelas XI pada SMAN 8 Banda Aceh. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan subjek penelitian adalah siswa kelas XI IA1 pada SMAN 8 Banda Aceh. Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS dapat didasarkan pada (1) Ketuntasan belajar, (2) Aktifitas siswa, (3) Respon siswa, (4) Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Model kooperatif tipe TPS akan dikatakan efektif jika paling sedikit tiga dari empat aspek tersebut terpenuhi dengan syarat aspek ketuntasan belajar terpenuhi (efektif). Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket respon siswa, lembar observasi dan tes hasil belajar sedangkan pengolahan data menggunakan persentase, kriteria waktu ideal, dan deskripsi skor rata-rata terhadap kemampuan guru mengelola pembelajaran, data aktifitas siswa, angket respon siswa dan tes ketuntasan belajar. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS efektif diterapkan pada materi Trigonometri di kelas XI IA1 SMAN 8 Banda Aceh karena telah memenuhi keempat aspek efektifitas yaitu ketuntasan belajar (siswa tuntas sebanyak 87,5%), kemampuan guru mengelola pembelajaran (berada dalam kriteria baik), aktifitas siswa (aktif), dan respon siswa (positif).

Kata kunci: Efektifitas Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS), Trigonometri

¹ Rita Novita, Dosen Prodi Pendidikan Matematika - STKIP Bina Bangsa Meulaboh, Meulaboh, Email: rita_meutuwah@yahoo.com

Pendahuluan

Matematika sebagai salah satu disiplin ilmu memegang peranan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mengingat pentingnya matematika dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, maka matematika perlu dikuasai dan dipahami dengan baik oleh segenap lapisan masyarakat, terutama siswa sekolah formal. Ruseffendi (dalam Johar, 2006: 18) mengatakan, “Matematika penting sebagai pembimbing pola pikir maupun sebagai pembentuk sikap”. Oleh sebab itu salah satu tugas guru adalah mendorong siswa agar dapat belajar matematika dengan baik.

Dalam hal ini sekolah sebagai salah satu lembaga pendidikan formal mempunyai tanggung jawab dan wewenang untuk melaksanakan proses pembelajaran. Salah satu penyebab rendahnya kualitas pendidikan matematika adalah kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah selama ini hanya berorientasi pada guru. Kondisi ini kemudian menimbulkan beragam masalah dalam matematika diantaranya keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran, mengerjakan soal-soal latihan, mengajukan pertanyaan serta keberanian dalam mengapreasikan diri menjadi rendah.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, salah satu usaha yang harus dilakukan guru matematika adalah mengoptimalkan keberadaan siswa sebagai obyek dan

sekaligus subyek pembelajaran. Salah satu cara yang dapat digunakan guru untuk mengaktifkan siswa dalam pembelajaran matematika adalah dengan menggunakan pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) karena dapat membantu siswa untuk lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila mereka dapat saling mendiskusikan masalah-masalah tersebut dengan teman-temannya (common text book, 2001:217)

Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS). Pada model TPS siswa belajar secara berpasangan. Dengan belajar dalam kelompok kecil seperti ini (hanya 2 orang) diharapkan siswa dapat berbagi tanggung jawab merata dibandingkan kelompok biasa (yang terdiri atas 4-5 orang). Hal ini memungkinkan siswa lebih mandiri dan serius dalam belajar dan mengerjakan tugas yang diberikan. Selain itu, pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan suatu cara yang efektif untuk mengganti suasana pola diskusi kelas, dengan asumsi bahwa semua resitasi dan diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan dan prosedur yang digunakan dalam TPS dapat memberi siswa lebih banyak waktu untuk berpikir, merespon dan saling membantu (Arends 2001:325). Hal ini sesuai dengan hakikat

pembelajaran matematika yaitu ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar (berpikir)(Elen dalam commont text book, 2001:18).

Trigonometri merupakan salah satu materi matematika yang harus dikuasai oleh siswa sekolah menengah atas karena selain salah satu materi penyumbang soal dalam Ujian Nasional maupun ujian masuk perguruan tinggi, aplikasi trigonometri juga banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Namun pada kenyataannya, banyak siswa yang masih mengalami kendala dalam penguasaan trigonometri (Setiawan:2004, Mailizar:2006, dan Taruastuti dalam Republika; 2008), salah satunya adalah siswa di SMA Negeri 8 Banda Aceh (berdasarkan diskusi terbatas dengan guru matematika).

Berdasarkan kondisi di atas, maka penulis selaku praktisi pendidikan matematika tertatik untuk meneliti Apakah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS efektif dalam mengajarkan materi trigonometri jumlah dan selisih dua sudut di kelas XI IA SMA Negeri 8 Banda Aceh ?.

Tinjauan Pustaka

Pembelajaran adalah usaha untuk mengubah struktur kognitif, afektif dan psikomotor siswa melalui penataan belajar. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik . Sedangkan

pembelajaran matematika dapat dikatakan sebagai suatu proses membangun pemahaman siswa yang meyebabkan perubahan tingkah laku yang berkaitan dengan matematika. Perubahan tersebut disebabkan oleh interaksi dengan lingkungannya (Usman, 2005:7).

Sejalan dengan fungsi Matematika di sekolah, maka tujuan umum diberikannnya matematika di jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah seperti diungkapkan dalam Garis-garis Besar Program Pembelajaran (GBPP) (common text book, 2001:56), yaitu mempersiapkan siswa agar mampu menghadapi perubahan dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka proses belajarlah yang harus ditempuh dan dilakukan secara kontinu.

Sehubungan dengan itu ada beberapa ciri atau prinsip dalam belajar (Suparno, dalam Markaban 2006:7), yaitu: (1) Belajar berarti mencari makna melalui pengalaman yang dilakukan secara terus-menerus; (2) Belajar bukan merupakan kegiatan mengumpulkan fakta, tetapi pengembangan pemikiran dengan membuat pengertian yang baru; (4) Hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman subjek mengajar dengan dunia fisik dan lingkungannya; (5) Hasil belajar tergantung pada apa yang telah diketahui

oleh si subjek belajar, tujuan, motivasi mempengaruhi proses interaksi dengan bahan yang sedang dipelajari.

Usaha-usaha guru dalam membelajarkan siswa merupakan bagian yang sangat penting dalam mencapai keberhasilan tujuan pembelajaran yang sudah direncanakan. Oleh karena itu, dalam pemilihan berbagai metode, strategi, pendekatan serta teknik pembelajaran merupakan suatu hal yang penting dan utama.

Menurut Eggen dan Kauchak (1993) “Pembelajaran kooperatif merupakan suatu kumpulan strategi mengajar yang digunakan guru untuk menciptakan kondisi belajar sesama siswa. Siswa yang satu membantu siswa lainnya dalam mempelajari sesuatu”. Dengan kata lain, pembelajaran kooperatif dapat didefinisikan sebagai salah satu model pembelajaran dimana aktifitas pembelajaran dilakukan guru dengan menciptakan kondisi belajar yang memungkinkan terjadinya proses belajar sesama siswa.

Terdapat tiga tujuan yang diharapkan dapat tercapai dalam pembelajaran kooperatif (Ibrahim, 2000) , yaitu: (1) Prestasi akademik; pembelajaran kooperatif sangat menguntungkan baik bagi siswa berkemampuan tinggi maupun rendah. Khususnya bagi siswa berkemampuan tinggi, secara akademik

akan mendapat keuntungan karena semakin mendalam; (2) Penerimaan terhadap keanekaragaman; heterogen yang ditonjolkan dalam pemilihan anggota kelompok akan mengarahkan siswa untuk mengakui dan menerima perbedaan yang ada antara dirinya dan orang lain; (3) Pengembangan keterampilan sosial; pembelajaran kooperatif bertujuan mengarahkan kepada keterampilan-keterampilan kerjasama sebagai suatu tim. Keterampilan ini kelak akan sangat bermanfaat bagi siswa ketika mereka terjun di masyarakat.

Menurut Arends (2001:315), pembelajaran yang menggunakan model kooperatif memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut:

- a. Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menyelesaikan materi belajar,
- b. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah,
- c. Jika mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin yang berbeda-beda,

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) merupakan salah satu model pengembangan pembelajaran kooperatif yang pertama kali dikembangkan oleh Frank Lyman dan

koleganya di Universitas Maryland pada tahun 1985. Mereka menyatakan bahwa TPS merupakan suatu cara yang efektif untuk mengganti suasana pola diskusi kelas, dengan asumsi bahwa semua resitasi dan diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan dan prosedur yang digunakan dalam TPS dapat memberi siswa lebih banyak waktu untuk berpikir, merespon dan saling membantu.

Arends (2001:325) dalam bukunya menjelaskan tahapan pembelajaran kooperatif tipe TPS, yaitu sebagai berikut:

- a. Tahap *Thinking* (berpikir): Guru mengajukan suatu pertanyaan atau isu yang berhubungan dengan pelajaran, kemudian siswa diminta untuk memikirkan pertanyaan atau isu tersebut secara mandiri dalam beberapa saat.
- b. Tahap *Pairing* (berpasangan): Guru meminta siswa berpasangan dengan siswa yang lain untuk mendiskusikan apa yang telah dipikirkannya pada tahap pertama. Interaksi pada tahap ini diharapkan dapat berbagi jawaban jika telah diajukan suatu pertanyaan

atau berbagi ide jika suatu persoalan khusus telah diidentifikasi. Biasanya guru memberi waktu 4-5 menit untuk berpasangan.

- c. Tahap *Sharing* (berbagi): Guru meminta kepada setiap pasangan untuk berbagi dengan seluruh kelas tentang apa yang telah mereka bicarakan. Ini efektif dilakukan dengan cara bergiliran pasangan demi pasangan dan dilanjutkan sampai sekitar seperempat pasangan telah mendapat kesempatan untuk melaporkan.

Berikut ini terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe TPS yaitu: (Muktiyanti, 2004:12)

- a. Kelebihan dari pembelajaran kooperatif tipe TPS: (1) Siswa berperan aktif selama pembelajaran berlangsung; (2) Dengan memberi kesempatan kepada siswa melalui kelompoknya memungkinkan siswa mengkonstruksi pengetahuannya; (3) Dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk belajar sendiri; (4) Memotivasi siswa untuk belajar.
- b. Kekurangan dari pembelajaran kooperatif tipe TPS: (1) Tidak mungkin semua kelompok mendapat giliran untuk menjelaskan hasil pekerjaannya

atau menjawab pertanyaan baik dari siswa maupun dari guru; (2) Bagi kelompok yang mengalami kesulitan atau hambatan dalam mengkomunikasikan ide-idenya, akan merasa ketakutan jika mendapat giliran untuk menjelaskan tentang jawaban dari penyelesaian pekerjaannya; (3) Hanya kelompok yang pandai saja yang mampu menjawab pertanyaan dari guru yang menuntut kelompok untuk berpikir tingkat tinggi.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode eksperimen dengan desain *one shot cose study* (metode pre-eksperimen). Penelitian dengan desain ini dilaksanakan pada siswa suatu kelas dengan satu kali postes dan tanpa adanya kelompok pembanding serta tes awal. Penelitian yang dilaksanakan pada semester ganjil 2008/2009 ini melibatkan sebanyak 32 orang siswa kelas XI SMA Negeri 8 Banda Aceh.

Lembar observasi aktivitas guru dan siswa, angket respon siswa dan tes hasil belajar digunakan sebagai instrumen dalam mengumpulkan data pada penelitian ini. Kriteria keberhasilan yang digunakan adalah pembelajaran matematika dikatakan efektif jika paling sedikit tiga aspek dari empat aspek di bawah ini terpenuhi, yaitu:

(1) ketuntasan belajar, (2) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, (3) aktivitas siswa, (4) respon siswa, dengan syarat aspek ketuntasan belajar terpenuhi (Muhklis, 2005: 9).

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada penelitian ini hasil belajar siswa dilihat dari tes yang diberikan pada akhir pertemuan (*posttest*) dengan memberikan soal tes yang sudah divalidasi terlebih dahulu. Adapun kriteria ketuntasan belajar selalu ditinjau dari dua aspek yaitu ketuntasan klasikal dan ketuntasan individu. Siswa dikatakan tuntas secara individu jika mempunyai daya serap paling rendah 65% dan siswa dikatakan tuntas secara klasikal bila 85% siswa tuntas secara individu (Mulyasa, 2006:99). Melalui *postes* dapat diketahui sebanyak 87,5% (28 orang) siswa tuntas dalam materi trigonometri jumlah dan

selisih dua sudut.

adalah efektif dengan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas siswa dalam

Tabel 1.1 Persentase Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran

| No | Kategori Pengamatan | Persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran (%) | | | Waktu ideal | Toleransi 5% |
|----|--|--|-------|--------|----------------|-------------------------|
| | | RPI | RP II | RP III | | |
| 1. | Mendengarkan/memperhatikan Penjelasan Guru/Teman | 16,67 | 16,05 | 17,28 | 13% | $7\% \leq P \leq 18\%$ |
| 2. | Membaca/memahami masalah di LKS | 13,58 | 13,58 | 12,96 | 10% | $5\% \leq P \leq 15\%$ |
| 3. | Menyelesaikan masalah atau menemukan solusi pemecahan masalah | 25,93 | 25,31 | 27,78 | 27% | $22\% \leq P \leq 32\%$ |
| 4. | Membandingkan hasil te muan diskusi kelompok dengan hasil diskusi kelompok lainnya | 25,93 | 27,16 | 25,31 | 30% | $25\% \leq P \leq 35\%$ |
| 5. | Bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru atau teman sekelompok | 10,49 | 8,02 | 8,64 | 10% | $5\% \leq P \leq 15\%$ |
| 6. | Menarik kesimpulan suatu konsep yang ditemukan atau suatu prosedur yang dikerjakan | 6,17 | 7,41 | 6,17 | 10% | $5\% \leq P \leq 15\%$ |
| 7. | Perilaku yang tidak relevan dengan KBM | 1,23 | 2,47 | 1,85 | 0% | $0\% \leq P \leq 5\%$ |

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Kegiatan pembelajaran dalam penelitian ini diajarkan oleh seorang guru (dalam hal ini adalah peneliti sendiri) yang diamati oleh dua orang observer (guru matematika SMAN 8 Banda Aceh). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa Tingkat Kemampuan Guru (TKG) dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berada dalam kategori baik dengan nilai rata-rata pada setiap pertemuan adalah 4.11, 4.21, dan 4.53 ($baik = 3,50 \leq TKG < 4,50$ dalam Mukhlis: 2005).

Selanjutnya, data hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran menunjukkan bahwa aktivitas siswa untuk masing-masing RPP

pembelajaran (Mukhlis:2005). Hasil observasi terhadap aktivitas siswa selama penelitian dapat dilihat secara ringkas pada Tabel 1.1.

Aspek selanjutnya yang diamati dalam penelitian ini adalah respon siswa terhadap pembelajaran trigonometri dengan penerapan model kooperatif tipe TPS. Berdasarkan hasil analisis terhadap respon siswa diperoleh lebih dari 80% siswa memberi argumen positif terhadap pembelajaran kooperatif tipe TPS, selain itu terdapat 100% siswa berminat mengikuti pembelajaran berikutnya dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS.

Berdasarkan uraian di atas, hasil yang diperoleh dari keempat aspek ketercapaiannya keefektivan pembelajaran

pada materi trigonometri dapat dinyatakan sebagai berikut:

1. Ketuntasan belajar secara individu dan klasikal adalah tuntas (efektif)
2. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran adalah termasuk kategori baik (efektif).
3. Aktifitas siswa adalah efektif dalam setiap RPP
4. Respon siswa adalah positif untuk aspek yang direspon.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data, peneliti dapat menyimpulkan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) efektif untuk digunakan dalam mengajarkan materi Trigonometri Jumlah dan Selisih Dua Sudut di kelas XI IA1 SMAN 8 Banda Aceh.

Daftar Pustaka

- Arends, Richard I. (2001). *Learning to Teach*, fifth edition. Singapore: McGraw-Hill Book Co.
- Eggen, Paul.D & Kauchak, Donal. P. (1993). *Strategies for Teachers. Teaching Content and Thinking Skills*. Allyn and Bacon:USA.
- Ibrahim, Muslimin. 2000. Pembelajaran Kooperatif. Surabaya: Unesa_University Press.
- Johar, Rahmah dkk. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala.
- Mailizar. (2006). *Kesulitan Siswa Memahami Materi trigonometri di Kelas II SMA N 1 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2004/2005*. Skripsi. Banda Aceh: Uiversitas Syiah Kuala.
- Markaban (Ed). (2006). *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing*. Yogyakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Muhklis. (2005). *Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Materi Pokok Perbandingan di Kelas VII SMPN 1 Pailangga (Tesis)*. Universitas Negeri Surabaya.
- Muktiyani dan Sulistiawan, Arif. (2004). *Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think-Pair-Share) untuk Materi Pokok Statistik dan Peluang di Kelas IX SMP. Program Studi Pendidikan Matematika PPP-UNESA*. Surabaya.
- Mulyasa, E. (2006). *KTSP Sebuah Panduan Praktis*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Setiawan. (2004). *Pembelajaran Trigonometri Berorientasi Pakem di SMA*. Yogyakarta: Modul Paket Pembinaan Penataran.
- Taruastuti. (2008). Sekolah Berpikir. *Republika*, 2 Juli 2008.
- Tim MKPBM Jurusan Pendidikan Matematika.(2001) *Common Text Book, Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA
- Usman. (2005). *Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Struktural Numbersd Head Together (NHT) Untuk Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat di Kelas X (I) SMA IPIEMS Surabaya*, Surabaya: Universitas Negeri Surabaya Program Pasca Sarjana Program Studi Pendidikan Matematika.