

# PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK-PAIR-SHARE* DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM POSING* PADA MATERI SEGITIGA KELAS VII SMP NEGERI I BANGIL

Andika Setyo Budi Lestari

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Pasuruan

[andikalestari@rocketmail.com](mailto:andikalestari@rocketmail.com)

**ABSTRAK:** Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* dengan pendekatan *problem posing* pada materi segitiga dan mendeskripsikan keefektifan pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* dengan pendekatan *problem posing* pada materi segitiga. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu tahap persiapan yang bertujuan mengembangkan perangkat mengikuti rancangan 4-D yang telah dimodifikasi dilanjutkan dengan tahap pelaksanaan pembelajaran di kelas. Penelitian ini menggunakan dua kelas, yaitu kelas VII I dan kelas VII H. Kelas pertama digunakan sebagai kelas uji coba perangkat dan kelas kedua digunakan untuk menganalisis hasil belajar siswa dan melihat keefektifan belajar siswa dengan menggunakan perangkat yang telah dikembangkan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dan analisis data penelitian ini dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Data hasil penelitian pada kelas uji coba aktivitas siswa memenuhi kriteria efektif. Berdasarkan hasil analisa data, dapat disimpulkan bahwa perangkat yang dikembangkan berkategori baik dan pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* dengan pendekatan *problem posing* efektif untuk mengajarkan materi segitiga untuk Kelas VII di SMP Negeri I Bangil dan ketuntasan belajar secara klasikal telah terpenuhi.

**Kata Kunci:** *Pengembangan Perangkat, Pembelajaran Kooperatif Think-Pair-Share, Problem Posing.*

## PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pendidikan selalu menjadi topik menarik untuk didiskusikan. Soedjadi (1999:137) mengemukakan bahwa abad 21 diperkirakan akan diwarnai oleh persaingan, untuk itu bangsa Indonesia mutlak perlu memiliki warga yang bermutu dan berkualitas. Berdasarkan UU Nomer 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 disebutkan bahwa:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan sepirtual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.”

Salah satu peran penting pendidikan adalah untuk memperoleh Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan bernalar tinggi serta

memiliki kemampuan untuk memproses informasi sehingga dapat mengembangkan IPTEK. Upaya dalam meningkatkan mutu pendidikan merupakan hal yang sangat penting agar pendidikan benar-benar dapat menjadi wahana bagi pembangunan dan pengembangan SDM yang berkualitas. Matematika dianggap memiliki peran dalam mengembangkan kualitas SDM Indonesia. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Suherman dkk (2003: 28) dengan alasan yaitu, kedudukan matematika sebagai induk ilmu pengetahuan yang beranggapan bahwa matematika adalah ilmu dasar yang strategis yang wajib dipelajari di setiap tingkatan kelas pada satuan pendidikan baik dasar, menengah, maupun tinggi.

Kesulitan belajar matematika di sekolah dipengaruhi oleh beberapa faktor yang satu sama lain saling terkait. Soedjadi (2001:1) menyatakan bahwa kesulitan belajar matematika bisa bersumber dari dalam diri siswa juga dari luar diri siswa, misalnya suasana kelas yang tidak nyaman dan tidak menyenangkan, dan juga faktor

guru. Guru dapat menjadi sebab kesulitan belajar karena metode mengajar yang digunakan tidak bervariasi sehingga proses belajar mengajar menjadi membosankan.

Untuk mengatasi masalah pembelajaran seperti itu, maka diperlukan inovasi di bidang pembelajaran matematika. Dalam kegiatan pembelajaran, guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi yang melibatkan siswa aktif belajar, baik secara mental, fisik maupun sosial. Sehingga dalam pembelajaran matematika guru perlu mengenal dan dapat melaksanakan dengan baik berbagai pedoman tentang (1) strategi pembelajaran, (2) pendekatan pembelajaran, (3) metode pembelajaran, (4) model pembelajaran (Soedjadi, 2000:101). Sehubungan dengan itu Soedjadi (2000) menyarankan agar memilih suatu strategi yang dapat mengaktifkan siswa dalam belajar.

Menurut Kauchack dan Eggen (dalam Ratumanan, 2004:129), dengan menggunakan pembelajaran kooperatif, siswa dapat saling membantu satu dengan yang lain dalam mempelajari materi. Dengan pembelajaran kooperatif diharapkan siswa dapat bekerja sama satu dengan yang lain. Pembelajaran kooperatif ada beberapa pendekatan, salah satunya pendekatan struktural *think-pair-share*. Pendekatan struktural menekankan penggunaan struktur tertentu yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. *Think-pair-share* timbul dari penelitian tentang *cooperative learning* dan *wait-time*. Pembelajaran *think-pair-share* (TPS) merupakan salah satu bentuk tipe pembelajaran yang menuntut siswa untuk berpikir secara mandiri, berinteraksi dengan pasangan, dan mampu mengkomunikasikan apa yang mereka pikirkan. Pembelajaran dengan menggunakan *think-pair-share* dapat mengembangkan kecakapan sosial dan mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran sehingga memberikan lebih banyak waktu kepada siswa untuk berpikir,

untuk merespon, dan untuk saling membantu (dalam Arends, 2008:15).

Pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan sebuah struktur pembelajaran kooperatif yang sederhana namun berguna (dalam Nur, 2011:79). *Think-pair-share* merupakan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural. Pendekatan ini memberi penekanan pada penggunaan struktur tertentu yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Hal ini memberi siswa waktu lebih banyak untuk berpikir secara individu, dan saling membantu dengan berdiskusi satu sama lain (dalam Ibrahim, dkk; 2000:26). Langkah-langkah pembelajaran tipe TPS adalah *think* (berpikir), *pair* (berpasangan) dan *share* (berbagi). Untuk langkah *think* (berpikir), siswa diminta untuk berpikir secara individu dan siswa harus berusaha semaksimal mungkin karena harus melaporkan jawabannya kepada teman kelompoknya. Langkah *pair* (berpasangan) siswa akan berpasangan untuk mendiskusikan jawaban yang telah dipikirkannya dan berbagi pendapat untuk memperoleh jawaban yang tepat. Sedangkan langkah *share* (berbagi) siswa mempresentasikan jawaban kelompoknya dan mendiskusikan bersama dengan semua teman kelasnya.

Kurikulum matematika untuk SMP/MTs menyebutkan bahwa pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika yang mencakup masalah tertutup yaitu masalah dengan satu penyelesaian, masalah terbuka yaitu masalah dengan lebih dari satu penyelesaian. Untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan ketrampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusinya (Depdiknas, 2006:432). Berdasarkan pengamatan penulis, selama ini ketika siswa diberi soal yang tidak sesuai dengan rumus yang ada mereka mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya. Hal tersebut

dikarenakan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah masih kurang, terutama dalam memahami masalah. Ruseffendi (dalam Siswono, 1999:3) mengatakan, untuk membantu siswa dalam memahami masalah dapat dilakukan dengan menulis kembali soal dengan kata-kata sendiri, dan menulis soal dalam bentuk lain. Cara ini dikenal dengan pengajuan soal.

Siswono (1999) menyatakan bahwa ada korelasi positif antara kemampuan pengajuan soal dengan prestasi belajar siswa. Pengajuan soal merupakan salah satu bentuk kegiatan dalam pembelajaran matematika yang dapat mengaktifkan siswa, mengembangkan kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah.

Menurut English (dalam Siswono, 2008:40) pengajuan soal dapat membantu siswa dalam mengembangkan keyakinan dan kesukaan terhadap matematika, sebab ide-ide matematika siswa dicobakan untuk memahami soal yang dikerjakan dan dapat meningkatkan performennya dalam pemecahan soal. Dengan demikian, pembelajaran matematika dengan pendekatan pengajuan soal akan sangat bermanfaat karena dapat sebagai sarana komunikasi matematika siswa.

Keberhasilan dalam pembelajaran dapat terlihat dari pencapaian tujuan pembelajaran yang telah direncanakan. Sehingga dapat terlihat apakah pembelajaran yang telah dilaksanakan efektif atau tidak. Pencapaian keefektifan pembelajaran matematika didasarkan atas kriteria, yaitu kemampuan guru mengelola pembelajaran minimal baik, aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran aktif, serta mendapat respon positif dari siswa terhadap pembelajaran, dan ketuntasan hasil belajar siswa tercapai.

Agar siswa dapat bekerja sama serta menjadikan siswa lebih kreatif dan keadaan pembelajaran lebih kondusif dapat tercapai, maka penulis mengembangkan pembelajaran dengan menggabungkan antara pembelajaran kooperatif tipe *think-*

*pair-share* dengan pendekatan *problem posing*.

Segitiga merupakan bagian dari materi geometri yang ada pada jenjang pendidikan SMP. Dipilih sebagai materi karena berdasarkan pengalaman yang didapat penulis, siswa masih kesulitan dalam materi ini meskipun siswa sudah pernah mendapat materi segitiga pada jenjang sebelumnya atau pada sekolah dasar.

Untuk mengetahui keefektifan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural TPS dengan *problem posing* untuk materi segitiga dimulai dengan mengembangkan suatu perangkat pembelajaran yang meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), dan Tes Hasil Belajar (THB).

Tujuan dari mengembangkan perangkat pembelajaran adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang baik, dalam hal ini perangkat yang dikembangkan adalah perangkat pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural TPS dengan pendekatan *problem posing* untuk materi segitiga. Selanjutnya, untuk melihat keefektifan perangkat pembelajaran model ini dapat dilihat dari beberapa indikator, hasil belajar siswa dari tes individu, aktivitas siswa selama pembelajaran kooperatif TPS, kemampuan guru mengelola pembelajaran, dan respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran model kooperatif tipe TPS .

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis dan Prosedur Penelitian**

Berdasarkan pertanyaan penelitian, maka jenis penelitian yang akan dilakukan dikategorikan sebagai penelitian pengembangan. Dikatakan sebagai penelitian pengembangan karena penelitian ini bertujuan mengembangkan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan

adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), dan Tes Hasil Belajar (THB).

Dalam penelitian ini yang akan diamati adalah beberapa hal yang berkaitan dengan proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* dengan pendekatan *problem posing* yaitu kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas siswa, respon siswa terhadap proses pembelajaran, dan ketuntasan hasil belajar siswa.

Prosedur penelitian pengembangan yang akan dilakukan terdiri dari empat tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap analisis data, dan tahap penulisan laporan.

1. Tahap persiapan, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:
  - a. Mengembangkan perangkat pembelajaran.
  - b. Uji coba perangkat pembelajaran.
  - c. Menganalisis hasil uji coba perangkat pembelajaran dengan tujuan untuk merevisi perangkat tersebut.
2. Tahap pelaksanaan, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:
  - a. Menentukan/memilih subjek penelitian untuk penelitian deskriptif.
  - b. Melaksanakan pembelajaran model kooperatif tipe *think-pair-share* dengan pendekatan *problem posing*.
  - c. Selama proses pembelajaran berlangsung dilakukan pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas siswa yang dilakukan oleh pengamat.
  - d. Memberikan angket respon siswa kepada siswa.
3. Analisis data, kegiatan pada tahap ini adalah menganalisis data yang diperoleh dari tahap pelaksanaan.
4. Tahap penulisan laporan, kegiatan pada tahap ini adalah menulis laporan

kegiatan penelitian dari tahap perencanaan hingga tahap pelaksanaan dan analisis data.

### **Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran**

Prosedur penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan perangkat Thiagarajan, Semmel & Semmel yaitu model 4-D yang digunakan khusus untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yang secara detail menjelaskan langkah-langkah operasional pengembangan perangkat (Thiagarajan, 1974). Dalam penelitian ini nantinya, dilakukan beberapa modifikasi pada model 4-D, yaitu:

- a. Analisis konsep diganti dengan analisis materi karena materi cakupannya lebih luas dari pada konsep.
- b. Analisis materi dilakukan sebelum analisis tugas, karena dalam matematika materinya terstruktur sehingga urutan tugas bergantung pada urutan materi.
- c. Penyusunan tes hasil belajar dilakukan bersama-sama dengan perancangan awal perangkat pembelajaran.
- d. Penyederhanaan tahap pengembangan perangkat pembelajaran menjadi tiga tahap yaitu: tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), dan tahap pengembangan (*develop*). Hal itu dikarenakan penelitian ini hanya sampai pada pengembangan perangkat pembelajaran tanpa menyebarkannya.

### **Instrumen dan Metode Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar validasi yang diisi oleh ahli untuk dilakukan penilaian terhadap perangkat yang dikembangkan apakah layak digunakan atau tidak, lembar observasi yang digunakan pada saat pelaksanaan pembelajaran yang nantinya

diisi oleh observer, angket siswa yang diisi siswa pada akhir pembelajaran untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan.

### **Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII di SMP N I Bangil. Kelas Uji coba akan dilakukan pada kelas VII I sebanyak 44 siswa. Sedangkan kelas yang digunakan pada pengembangan perangkat adalah kelas VII H juga sebanyak 44 siswa. Kedua kelas yang akan digunakan adalah kelas reguler, dimana kedua kelas memiliki kemampuan matematika yang sama.

### **Metode Analisis Data Pengembangan Perangkat**

Hasil perangkat yang telah dikembangkan dapat digunakan jika telah memenuhi kriteria cukup valid atau valid dan dapat dipahami. Perangkat dapat dikatakan efektif jika didapat respon positif dari siswa serta guru dapat mengelola pembelajaran dengan baik. Pada tes hasil belajar siswa dilakukan analisis butir tes yang meliputi uji validitas, uji reabilitas, dan uji sensitivitas. Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur, reabilitas tes dihitung untuk mengetahui keajegan hasil tes, sedangkan Sensitivitas tes adalah ukuran seberapa baik butir tes itu dapat membedakan tingkat kemampuan siswa sebelum menerima pembelajaran dengan sesudah menerima pembelajaran.

## **HASIL PENELITIAN**

### **Deskripsi Proses dan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran**

Telah dikemukakan pada Bab I bahwa salah satu tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran matematika yang baik menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan pendekatan *problem posing* pada materi segitiga di SMP N 1 Bangil.

Dari prosedur pengembangan model 4-D, langkah-langkah pengembangan pada penelitian ini meliputi tahap pendefinisian (*Define*), tahap perancangan (*Design*), Tahap Pengembangan (*Develop*), dan tahap penyebaran (*Disseminate*).

#### **a. Uji coba lapangan**

Perangkat pembelajaran ini diujicobakan di kelas VII-I. Perangkat pembelajaran yang diuji coba adalah RPP, LKS, dan instrumen penelitian yaitu THB. Uji coba perangkat pembelajaran bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang baik. Sedangkan uji coba instrumen tes hasil belajar bertujuan untuk mengetahui apakah instrumen yang dikembangkan dapat mengukur hasil belajar siswa.

Uji coba pada tahap ini adalah uji coba perangkat pembelajaran yang dilakukan oleh guru mitra. Pada tahap ini dilibatkan 2 orang pengamat dengan tugas yang berbeda yakni mengamati aktivitas siswa dan mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Sedangkan peneliti sebagai pengamat umum yang mengamati semua aktivitas di kelas selama pembelajaran berlangsung.

Dalam proses pembelajaran siswa dikelompokkan 2 orang dalam satu kelompok (berpasangan), dengan paangan kemampuan yang heterogen. Pengelompokan ini bertujuan agar siswa dapat berkomunikasi dan berdiskusi secara maksimal. Pembagian kelompok dilakukan oleh guru pengajar matematika di kelas tersebut berdasarkan daftar nilai nilai dan kegiatan pembelajaran sehari-hari. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemampuan rata-rata tiap kelompok adalah relatif sama.

Pengamatan terhadap aktivitas siswa dilakukan terhadap dua kelompok selama empat kali pertemuan. Hal ini dilakukan dengan alasan:

- 1) Kemampuan rata-rata setiap kelompok adalah relatif sama, karena itu dengan memilih dua kelompok dianggap cukup

representatif untuk mewakili siswa-siswa lain. Hal ini dikarenakan dalam satu kelompok memiliki kemampuan yang berbeda.

- 2) Seorang pengamat sangat dimungkinkan untuk tidak teliti dalam melakukan pengamatan terhadap setiap siswa, karena pengamatan dilakukan kontinu setiap tiga menit dilanjutkan satu menit untuk melakukan pencatatan.

Dari hasil uji coba perangkat pembelajaran, didapat data aktivitas siswa, data kemampuan guru mengelola pembelajaran, data pretes dan postes, dan data respon siswa.

Analisis data hasil uji coba dimaksudkan untuk mendeskripsikan proses pelaksanaan kegiatan belajar mengajar selama uji coba yang meliputi aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, kemampuan guru mengelola pembelajaran, respon siswa terhadap pembelajaran dan tes hasil belajar. Data yang dianalisis adalah sebagai berikut:

**a) Aktivitas siswa kelas uji coba selama pembelajaran**

Pengamatan terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Pengamatan dilakukan oleh seorang pengamat terhadap empat siswa yang dilakukan sejak dimulai sampai berakhirnya kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan, terlihat bahwa setiap aspek untuk setiap pertemuan (setiap RPP) berada pada kriteria batasan keefektifan pembelajaran dengan demikian dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *think - pair-share* dengan pendekatan *problem posing* untuk kelas uji coba memenuhi kriteria efektif. Jadi perangkat tidak perlu direvisi.

**b) Kemampuan guru mengelola pembelajaran**

Berdasarkan hasil pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat dideskripsikan sebagai berikut:

Pada pertemuan pertama, guru mengelola pembelajaran pada umumnya bernilai baik. Namun ada yang memperoleh kategori nilai tidak baik (2), yaitu pada aspek kemampuan menyampaikan tujuan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran dan aspek ke-4 (kemampuan mengelola waktu) pada RPP 1. Hal ini terjadi karena guru belum terbiasa mengkondisikan kelas sesuai dengan pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* dengan pendekatan *problem posing* yang mengakibatkan ketidak sesuaian antara waktu yang digunakan guru tersebut dengan waktu yang ada di RPP. Adapun untuk mengantisipasi hal tersebut, setelah selesai kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama peneliti berdiskusi dengan guru mitra sehingga pada pertemuan berikutnya aspek 3 bernilai baik dan aspek IV bernilai baik pada RPP-2 dan sangat baik (4) pada RPP-3 dan baik (3) pada RPP-4. Pada RPP-2 dan RPP-4 kemampuan guru memotivasi siswa bernilai 3 (baik). Hal ini mungkin dikarenakan pada pertemuan ke-2 dan ke-4 siswa sudah mengerti dengan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan pada proses pembelajaran sehingga kurang fokus terhadap perhatian guru. Namun secara keseluruhan rata-rata skor kemampuan guru mengelola pembelajaran adalah baik dan sangat baik. Berdasarkan uraian pada Bab III, maka kriteria guru dalam mengelola pembelajaran pada kelas uji coba dikategorikan efektif.

**c) Hasil angket respon siswa**

Dari angket respon siswa yang diisi oleh 38 siswa setelah mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan

pendekatan *problem posing* pada materi segitiga diperoleh, menunjukkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan pendekatan *problem posing* adalah positif karena semua aspek respon positif rata-rata persentase dari keseluruhan adalah di atas 75% yaitu sebesar 86,31% untuk angket 1 dan angket 2 sebesar 84,6% .

**d) Hasil uji coba tes hasil belajar**

Uji coba tes hasil belajar bertujuan untuk mendapatkan data mengenai validitas butir tes, reabilitas tes, dan sensitivitas butir tes. Ketiga indikator ini akan menentukan apakah tes yang dikembangkan perlu direvisi atau tidak. Hasil analisis validitas butir tes, reabilitas tes, dan sensitivitas tes adalah sebagai berikut:

**(1) Validitas**

Berdasarkan rumus korelasi product moment, diperoleh validitas setiap butir tes sebagai berikut:

Tabel 1  
Hasil Analisis Validasi Butir Tes

No. Soal	$r_{xy}$	Tingkat validitas
1	0,45	Cukup
2	0,57	Cukup
3	0,69	Tinggi
4	0,75	Tinggi
5	0,61	Tinggi
6	0,58	Cukup
7	0,66	Tinggi
8	0,63	Tinggi

Berdasarkan data pada tabel di atas, tingkat validitas tes pada soal nomor 1 sampai 8 pada kategori cukup dan tinggi. Dengan demikian semua butir tes tersebut dapat dikatakan valid

**(2) Reabilitas**

Berdasarkan hasil perhitungan didapat koefisien reabilitas  $\alpha = 0,688$ . Hal ini berarti bahwa reabilitas instrumen tes hasil belajar yang dikembangkan

termasuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian, instrumen tes tersebut reliabel.

**(3) Sensitivitas**

Sensitivitas setiap butir tes diperlihatkan pada tabel berikut:

Tabel 2  
Sensitivitas Butir Tes

No. Soal	1	2	3	4	5	6	7	8
Sensitivitas	0,73	0,73	0,73	0,62	0,58	0,3	0,59	0,80
Interpretasi	Peka							

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa setiap butir tes sensitif atau peka terhadap pembelajaran. Perhitungan selengkapnya ada pada lampiran.

Dengan demikian instrumen tes hasil belajar pada pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* valid, reliabel, dan sensitif, sehingga semua butir tes layak untuk digunakan pada penelitian deskriptif tanpa revisi.

Dari beberapa uraian di atas, pencapaian kriteria perangkat pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* dengan pendekatan *problem posing* yang baik yang ditentukan berdasarkan tes hasil belajar, aktivitas siswa, kemampuan guru mengelola pembelajaran, dan respon siswa selama pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3  
Pencapaian Kriteria Perangkat Pembelajaran

No.	Aspek Kategori	Keterangan
1.	Aktivitas Siswa	Aktif/ Efektif
2.	Kemampuan Guru mengelola Pembelajaran	Baik
3.	Respon siswa	Positif
4.	Tes Hasil Belajar	Tuntas

Dengan demikian, berdasarkan pengembangan perangkat pembelajaran dengan menggunakan model 4-D,

dihasilkan perangkat pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* dengan pendekatan *problem posing* yang baik untuk pokok bahasan segitiga di kelas VII SMP. Perangkat pembelajaran tersebut meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kegiatan siswa (LKS), dan tes hasil belajar (THB) yang dapat dilihat pada lampiran. Sedangkan instrumen penelitian yang meliputi lembar pengamatan aktivitas siswa, lembar pengamatan kemampuan guru mengelola pembelajaran dan angket respon siswa dapat dilihat pada lampiran.

Hasil pengajuan soal yang dibuat siswa pada kelas uji coba secara klasikal masih belum menunjukkan nilai yang memuaskan, lebih dari 75% siswamasih dibawah KKM. Hal ini dimungkinkan karena siswa masih belum terbiasa.

Selanjutnya akan dilihat keefektifan pembelajaran kooperatif tipe *think-pai- share* dengan pendekatan *problem posing* pada materi segitiga di kelas VII-H SMP N 1 Bangil dengan melakukan penelitian deskriptif.

#### **Analisis Hasil Kelas Eksperimen**

Seperti yang telah dikemukakan bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan pendekatan *problem posing* pada pokok bahasan seitiga. Adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-H SMPN I Bangil.

Hasil penelitian akan dianalisis secara deskriptif yaitu data aktivitas siswa selama pembelajaran, kemampuan guru mengelola pembelajaran, respon siswa, dan hasil belajar siswa.

Hasil pengajuan soal yang dibuat siswa pada kelas dekriptif secara klasikal masih belum menunjukkan nilai yang memuaskan, lebih dari 75% siswa masih dibawah KKM. Hal ini dimungkinkan karena siswa masih belum terbiasa dalam mengajukan soal.

Dari berbagai data yang diperoleh, secara umum dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan pendekatan *problem posing* untuk materi segitiga pada siswa kelas VII-H di SMP N I Bangil efektif, karena memenuhi:

- a. Aktivitas siswa selama pembelajaran efektif
- b. Kemampuan guru mengelola pembelajaran efektif
- c. Respon siswa positif
- d. Hasil Belajar siswa secara klasikal tuntas

Penelitian ini memiliki kelemahan, yaitu lamanya periode pengamatan terhadap aktivitas siswa (setiap 3 menit) kemudian 1 menit untuk menuliskan hasil pengamatan akan mengakibatkan kurang terkontrolnya aktivitas-aktivitas lain yang dilakukan oleh siswa, sehingga jika siswa melakukan dua atau lebih aktivitas dalam waktu 3 menit maka pengamat hanya mencatat satu aktivitas yang paling dominan.

Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti hanya menyampaikan secara lisan petunjuk dan aturan dalam pengisian lembar observasi dengan harapan didapat persepsi yang sama antara peneliti dengan observer. Namun, pada data yang diperoleh terdapat kejanggalan untuk hasil pengamatan observer untuk aktivitas siswa dan guru. Hal ini peneliti duga karena pada lembar observer tidak dituliskan rubrik kriteria penentuan skor untuk penilaian aktivitas siswa dan guru.

Temuan lain dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan pendekatan *problem posing* tampaknya memberikan dampak lain dalam proses pembelajaran, yaitu perubahan suasana dari siswa yang biasanya sering bertanya pada guru meskipun pada hal-hal yang sederhana, menjadi sedikit lebih mandiri dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Hal ini dikarenakan siswa secara mandiri ataupun bersama teman pasangannya melakukan diskusi. Dalam pengajuan soal

awalnya siswa merasa bingung dan aneh, dikarenakan siswa belum terbiasa dalam membuat soal.

Pengembangan perangkat yang telah dilakukan dapat dikatakan baik, karena telah memenuhi kriteria yaitu dapat dikatakan valid dan memenuhi kriteria efektif dengan data yang diperoleh menunjukkan ketercapaian ketuntasan belajar secara klasikal, aktifitas siswa selama pembelajaran terpenuhi, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, serta adanya respon positif dari siswa. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Liestyosoni Indrianto dengan judul pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *problem posing* untuk topik Integral tak tentu di kelas XII IPA SMA Negeri I Waru Sidoarjo hasil penelitiannya diperoleh ketuntasan belajar secara klasikal terpenuhi yaitu sebesar 87,5% dan aktifitas siswa efektif selama diterapkan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *problem posing* untuk topik integral tak tentu.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengembangan perangkat pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan pendekatan *problem posing* pada materi segitiga dengan menggunakan model pengembangan perangkat 4-D yang dikemukakan oleh Thiagarajan. Keempat langkah tersebut adalah:

- a. *Define* (Pendefinisian)

Tahap ini terdiri dari analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis materi, analisis tugas, dan spesifikasi indikator hasil belajar. Pada tahap analisis awal-akhir diperoleh informasi tentang kurangnya penggunaan media dalam proses pembelajaran serta kurang menunjangnya buku paket

dan LKS yang digunakan oleh siswa. Pada tahap analisis siswa diperoleh jumlah siswa kelas VII SMP N I Bangil adalah 364 siswa. Dibagi dalam 9 kelas pararel. Usia mereka antara 12-15 tahun. Berdasarkan hasil belajar tengah semester 2 tahun pelajaran 2011/2012, untuk mata pelajaran matematika perolehan nilai yang didapat masih belum maksimal. Dalam pelaksanaan UH matematika untuk mencapai KKM hampir 50% siswa mengikuti remidi. Dalam melakukan analisis materi, peneliti memperhatikan standar kompetensi dasar pada materi segitiga, sehingga diperoleh serangkaian tugas yang akan dikerjakan oleh siswa dan spesifikasi indikator pencapaian hasil belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hasil rincian indikator yang ditetapkan yaitu:

- a) Mengidentifikasi jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi atau sudutnya.
  - b) Siswa dapat menghitung salah satu sudut yang belum diketahui pada suatu segitiga
  - c) Menggunakan hubungan sudut dalam segitiga dan sudut luar segitiga dalam memecahkan masalah.
  - d) Siswa dapat menghitung keliling dan luas segitiga.
  - e) Siswa dapat menggunakan konsep keliling segitiga untuk memecahkan suatu masalah
  - f) Siswa dapat menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep luas segitiga
- b. *Design* (Perancangan)  
Tahap ini terdiri dari pemilihan media, pemilihan format, dan rancangan awal perangkat pembelajaran. Pada tahap pemilihan media, peneliti menentukan media yang digunakan antara lain papan tulis, penggaris,

gunting atau cutter, pensil, bolpoint, kertas lipat atau kertas warna. Pemilihan ini disesuaikan dengan karakteristik siswa dan materi. Pada tahap pemilihan format, pengembangan RPP disesuaikan dengan format RPP pada kurikulum KTSP 2006. Format LKS dibuat dengan ilustrasi gambar dan berwarna untuk menarik perhatian siswa. Hasil rancangan awal perangkat pembelajaran didapat RPP dan LKS untuk empat kali pertemuan serta diperoleh instrumen tes hasil belajar yakni THB.

c. *Develop* (Pengembangan)

Tahap ini terdiri dari uji validasi oleh para ahli dan uji coba lapangan. Hasil uji validasi oleh para ahli untuk perangkat pembelajaran dinyatakan baik dengan sedikit revisi dan layak digunakan. Setelah dilakukan sedikit revisi dan layak digunakan. Setelah dilakukan revisi kecil peneliti melakukan uji keterbacaan dan uji coba lapangan untuk mengetahui baik tidaknya perangkat yang telah dikembangkan. Hasil uji keterbacaan, perangkat pembelajaran tidak perlu direvisi. Hasil dari uji coba lapangan diperoleh perangkat pembelajaran yang valid karena memenuhi syarat-syarat antara lain:

- 1) Aktivitas siswa efektif
- 2) Kemampuan guru mengelola pembelajaran efektif
- 3) Respon siswa positif
- 4) Tes hasil belajar siswa valid, reliabel, dan sensitif

Berdasarkan uraian di atas dihasilkan perangkat pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* dengan pendekatan *problem posing* untuk materi segitiga kelas VII SMP N I Bangil

yang terdiri dari RPP, LKS, dan THB dapat dikatakan sebagai perangkat pembelajaran yang baik.

d. *Disseminate* (Tahap penyebaran)

Pada tahap ini peneliti, melakukan penyebaran yang terbatas yaitu dengan meletakkan pada perpustakaan PPs UNESA dan memberikan kepada guru mitra dan rekan sejawat.

2. Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada penelitian kelas deskriptif diperoleh bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* dengan pendekatan *problem posing* pada materi segitiga di kelas VII SMP adalah efektif, karena memenuhi syarat berikut:

- a. Ketuntasan belajar secara klasikal tercapai yakni 83,3%
- b. Kemampuan guru mengelola pembelajaran efektif
- c. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran efektif
- d. Respon siswa positif

### Saran

1. Sebagai pengajar matematika, model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* dengan pendekatan *problem posing* dapat menjadi alternatif pembelajaran yang perlu dipertimbangkan. Hal ini karena pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* dengan pendekatan *problem posing* ketuntasan hasil belajar secara klasikal dapat terpenuhi dan pembelajaran berlangsung secara efektif.
2. Bagi peneliti lain yang berminat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* dengan pendekatan *problem posing*, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran ini, antara lain:
  - i. Sebelum pembelajaran diterapkan, hendaknya mengalokasikan waktu dengan baik. Karena dalam proses

- pairdan share* membutuhkan waktu yang cukup banyak
- ii. Membuat rubrik untuk pengisian lembar observasi
  - iii. Memberikan perhatian dan butuh ketelatenan untuk membimbing siswa agar dapat membuat soal dan dapat menyelesaikannya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2000. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Azwar, Saifudin. 2000. *Reabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Budiono, Aris. 2004. *Pembelajaran Pengajuan Soal dengan Setting Pembelajaran Langsung untuk Pokok Bahasan Kesebangunan di kelas 3 SMPN 1 Sawo Ponorogo*. Tesis. PPs UNESA Surabaya.
- Dayat, Tri. 2006. *Pembelajaran Pengajuan Soal dengan Setting Pembelajaran Langsung untuk Materi Pertidaksamaan di Kelas X SMA Kartika Wijaya Surabaya*. Tesis PPs UNESA Surabaya.
- Depdiknas 2003. *Undang-Undang No 20 Tahun 2003 Tentang Sisdiknas*. Jakarta. Depdiknas
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Pemerintah no 19 tahun 2006 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Gronlund. 1982. *Cunstructing Achievement Test*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall
- Ibrahim, Muslimin dkk. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah Universitas Negeri Surabaya.
- Ibrahim, Muslimin dkk. 2003. *Pembelajaran Kooperatif*. University Press. Universitas Negeri Surabaya.
- Ibarhim, Muslimin. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA-UNIVERSITY PRESS.
- Indrianto, Liestyosoni. 2000. *Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Problem Posing untuk Topik Integral Tak Tentu di kelas XII IPA SMA Negeri 1 Waru*. Tesis Tidak Diterbitkan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Khudriyah, Syaiful. 2011. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Langsung dengan Media VCD Pembelajaran pada Pokok Bahasan Statistika di Kelas IX SMP ZAINUDDIN*. Tesis. Tidak dipublikasikan. Surabaya: UNESA.
- Nur, Mohamad. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah Universitas Negeri Surabaya.
- Ratumanan, T. G. 2004. *Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya: Unesa University Press.
- Siswono, T. Y. E. 1999. *Metode Pemberian Tugas Pengajuan Soal (Problem Posing) dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Perabndingan di MTs Negeri Rungkut Surabaya*. Tesis. PPs UNESA Surabaya.
- Siswono, Tatag Y. E. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif*. Surabaya: Unesa University Pres.
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia, (konsentrasi keadaan masa kini menuju harapan masa depan)*. Jakarta: Dirjen Dikti, Depdikbud.
- Thiagarajan, S, Semmel,P.P and Semmel M. I. 1947. *Instruction Development for Training Teacher Ofexceptional Children*. Indiana University.