

## **PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DENGAN PENDEKATAN PENGAJUAN SOAL PADA MATERI PELUANG DI SMK NEGERI 2 KEDIRI**

**Titin Rustini**

SMK Negeri 2 Kota Kediri  
Email: titienrust@gmail.com

### **ABSTRAK**

Pelajaran matematika bagi sebagian siswa merupakan pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan atau kadang menakutkan, sehingga siswa tidak termotivasi untuk belajar matematika secara mendalam. Siswa perlu diberikan suatu tugas dimana siswa sendiri yang akan membuat soal dan menyelesaikannya sendiri, sehingga soal yang mereka buat dan selesaikan menjadi soal yang lebih bermakna bagi mereka. Salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk mencapai hasil yang diinginkan adalah pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pengajuan soal. Tujuan dari penelitian adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pengajuan soal yang baik untuk materi teori peluang dan mendeskripsikan keefektifan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pengajuan soal pada materi teori peluang. Penelitian ini dilakukan dengan jenis pengembangan dengan data diperoleh melalui angket, observasi dan tes. Semua data dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) dengan mengadopsi kesembilan unsur model desain sistem pembelajaran Kemp, diperoleh perangkat pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pengajuan soal yang baik yaitu memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif pada materi peluang, (2) pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pengajuan soal efektif untuk mengajarkan materi peluang di SMKN 2 Kediri karena memenuhi empat indikator yaitu ketuntasan hasil belajar secara klasikal sebesar 87%, aktivitas siswa untuk setiap kategori berada dalam kriteria waktu ideal, respons siswa positif, dan nilai rata-rata kemampuan guru mengelola pembelajaran untuk setiap RPP berkategori baik dan sangat baik.

**Kata Kunci:** kooperatif tipe STAD, pengajuan soal, peluang.

### **ABSTRACT**

Mathematics for some students is a difficult, unpleasant or sometimes scary subject, so that students are not having high motivation to learn mathematics in depth. Students need to be given an assignment in which the students themselves who create the problems and solve them, so that the students will make a meaningful material and can resolve the matter which is more meaningful for them. One model of learning that is used to achieve the desired result is STAD cooperative learning with problem posing approach. This research was conducted with the type of development with the data obtained through questionnaires, observations and tests. All of the data were analyzed descriptively The purpose of the research is to produce devices for STAD cooperative learning with problem posing approach on the probability theory as good and effective for STAD cooperative learning with problem posing approach about the probability theory. The results showed that ( 1 ) by adopting the nine elements of the design model of learning systems Kemp, the produced device of the STAD cooperative learning with problem posing approach resulted as good and meet with the criteria of a valid, practical and effective on opportunities theory, ( 2 ) the STAD cooperative learning with problem posing approach is effective for teaching probability theory at SMK 2 Kediri because it meets the four indicators: namely mastery of learning outcomes in the class is 87 % , the activity of

students for each category within the ideal time criteria, student response is positive, and the average value of the teacher's ability to manage the learning each lesson plan categorized good and very good.

**Keywords:** the STAD cooperative learning, problem posing, probability.

## PENDAHULUAN

Pelajaran matematika bagi sebagian siswa merupakan pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan atau kadang menakutkan, apalagi bagi siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Hal ini disebabkan karena sebagian besar siswa yang bersekolah di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) mempunyai keinginan menghindari pelajaran matematika. Akibatnya siswa tidak termotivasi untuk belajar matematika secara mendalam.

Kemampuan pemecahan masalah perlu dikuasai siswa sebagai bekal bagi mereka dalam menghadapi masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam dunia kerja. Hal inilah yang merupakan alasan mengapa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika dan menjadi salah satu standar kelulusan siswa (PP No. 19/2005 pasal 25).

Salah satu teori pembelajaran yang memberi peluang terjadinya proses aktif siswa dalam mengkonstruksi atau membangun sendiri pengetahuannya adalah teori pembelajaran konstruktivis. Teori pembelajaran konstruktivis menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai. Salah satu strategi pembelajaran yang berorientasi pada teori pembelajaran konstruktivis adalah pembelajaran kooperatif.

Pengajuan soal adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada aliran konstruktivis, berbeda dengan pembelajaran yang lebih menekankan pada

hapalan. As'ari (dalam Haryono, 2011) mengatakan bahwa begitu besar manfaat dari strategi pengajuan soal ini hingga para guru matematika yang tergabung dalam *National Council of Teacher Mathematics* (NCYM) merekomendasikan agar pembelajaran matematika, para siswa diberi kesempatan untuk menyelidiki dan membuat pertanyaan berdasarkan suatu situasi.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Menghasilkan perangkat pembelajaran yang menggunakan pendekatan pengajuan soal dengan latar pembelajaran kooperatif tipe STAD yang berkualitas baik untuk materi teori peluang di kelas XI SMKN 2 Kediri, dan (2) Untuk mendeskripsikan keefektifan pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pengajuan soal pada materi teori peluang di kelas XI SMKN 2.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

(1) Perangkat pembelajaran yang dihasilkan dapat digunakan pada penerapan pembelajaran matematika materi teori peluang., dan (2) Hasil penelitian dapat digunakan sebagai acuan bagi guru dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pengajuan soal khususnya pada materi peluang.

Menurut Hudojo (2001) seseorang dikatakan belajar bila dapat diasumsikan dalam diri orang itu terjadi suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku. Menurut Harold Spears (Suprijono, 2011) belajar adalah

mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu, mendengar dan mengikuti arah tertentu. Menurut Ratumanan (2004) belajar dapat diartikan sebagai suatu tahapan aktivitas yang menghasilkan perubahan perilaku dan mental yang relatif tetap sebagai bentuk respons terhadap suatu situasi atau sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Dari pendapat-pendapat tersebut disimpulkan belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku yang dilakukan secara sadar, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Hudojo (2001) mengatakan bahwa pembelajaran matematika diarahkan dalam membantu siswa untuk berfikir, karena matematika memungkinkan siswa dapat menyelesaikan masalah dengan benar dan benarnya penyelesaian itu bukan karena guru yang mengatakan demikian, tetapi karena penalarannya memang sangat jelas. Menurut Arifin (2010) ada perbedaan penting antara belajar bermakna dengan belajar hafalan. Pada belajar hafalan, siswa menghafalkan materi yang sudah diperolehnya, tanpa mengaitkan dengan pengetahuan relevan yang dimiliki sebelumnya. Sedangkan pada belajar bermakna, pengetahuan yang diperoleh siswa selalu dikaitkan dengan kondisi lain yang relevan, sehingga materi tersebut lebih bermakna bagi siswa. Dari pendapat di atas disimpulkan bahwa proses belajar mengajar matematika merupakan suatu proses perubahan tingkah laku yang dilakukan dengan sadar dan terarah dengan tujuan untuk melatih cara berfikir dan bernalar serta melatih kemampuan memecahkan masalah.

Pengajuan soal (Siswono, 2008) memiliki beberapa arti, salah satunya adalah pengajuan soal ialah perumusan soal atau pembentukan soal dari situasi yang tersedia, baik dilakukan sebelum, ketika atau setelah

pemecahan suatu soal/masalah. Silver dan Cai (dalam Mahmudi) memberikan istilah pengajuan soal (*problem posing*) diaplikasikan pada tiga bentuk aktivitas kognitif matematika yang berbeda, yaitu: (a) pengajuan soal pra solusi (*presolution posing*), (b) pengajuan dalam solusi (*within-solution posing*), dan pengajuan soal pasca solusi (*post-solution posing*). Stoyanova (dalam Christou:2005) mengklasifikasi pengajuan soal (*problem posing*) menjadi 3 tipe, yaitu pengajuan soal bebas (*free problem posing*), pengajuan soal semi-terstruktur (*semi-structured problem posing*), dan pengajuan soal terstruktur (*structured problem posing*).

Pengajuan soal yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika dengan cara pemberian tugas kepada siswa untuk menyusun atau membuat soal berdasarkan situasi yang tersedia dan menyelesaikan soal tersebut.

Menurut Arends (2008) pelajaran-pelajaran yang diorganisasikan di seputar model-model yang berpusat pada guru (*teacher-centered*) secara umum ditandai oleh struktur-struktur tugas dari guru yang menangani seluruh kelas atau tempat siswa bekerja secara individual untuk menguasai isi akademis. Struktur tujuan dan penghargaan ini paling sering didasarkan pada kompetisi dan usaha individual. Sebaliknya, model pembelajaran kooperatif ditandai oleh struktur tugas, tujuan dan penghargaan yang kooperatif. Ada tiga tujuan utama yang diharapkan dapat dicapai dalam pembelajaran kooperatif, yaitu prestasi akademik, penerimaan terhadap keanekaragaman dan pengembangan keterampilan sosial. Menurut Slavin (1995), pembelajaran kooperatif tipe STAD terdiri dari lima komponen utama, yaitu presentasi kelas,

kelompok, kuis (tes), skor peningkatan individual dan penghargaan kelompok.

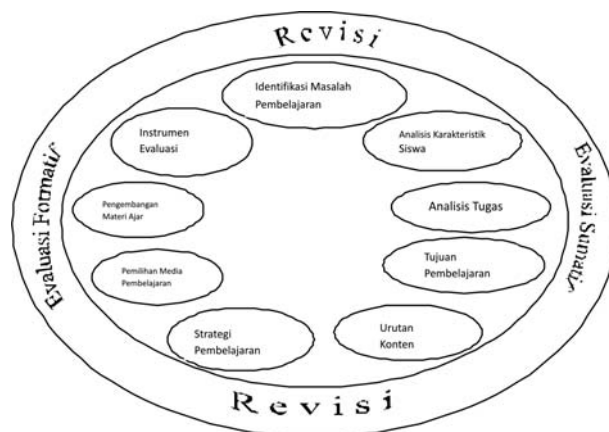
Vygotsky (dalam Slavin, 2009) menekankan sifat sosial pembelajaran dan menyarankan penggunaan kelompok belajar dengan kemampuan campuran untuk meningkatkan perubahan konsepsi. Prinsip-prinsip kunci dari teori Vygotsky adalah pembelajaran sosial, daerah perkembangan terdekat (*zone of proximal development*), pemagangan kognitif (*cognitive apprenticeship*) dan perancahan (*scaffolding*). Implikasi dari teori Vygotsky terhadap pembelajaran kooperatif adalah pada saat siswa bekerja menyelesaikan tugas dalam kelompoknya, mereka saling mendiskusikan dan dapat saling memunculkan strategi-strategi dengan teman-temannya. Sedangkan dalam menangani kesulitan tugas yang membutuhkan pemikiran sedikit di atas kemampuan berpikir mereka tersebut itu, dengan bantuan teman yang lebih pandai atau bantuan guru, siswa dapat menyelesaikan tugas-tugasnya dengan benar.

Teori Piaget tentang perkembangan intelektual menggambarkan tentang konstruktivisme pengetahuan. Pandangannya tersebut menunjukkan bahwa perkembangan intelektual adalah suatu proses yang menggambarkan anak secara aktif membangun pemahamannya dari hasil

pengalaman dan interaksi dengan lingkungannya. Implikasi dari teori Piaget terhadap pembelajaran kooperatif adalah fase belajar untuk mendiskusikan masalah, membandingkan jawaban dan meluruskan jika dalam anggota kelompok ada yang mengalami kesalahan konsep, yang menurut Piaget anak akan secara aktif membangun pengetahuannya secara terus menerus dengan berinteraksi dengan lingkungannya.

Penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pengajuan soal merupakan salah satu upaya yang dapat diterapkan oleh guru untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap siswa terhadap sub materi pokok menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan teori peluang.

Perangkat pembelajaran pada penelitian ini akan meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Tes Hasil Belajar. Model desain sistem pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model yang dikemukakan oleh Jerold E. Kemp dkk. Penggunaan model ini didasarkan pada alasan adanya keluwesan dalam menggunakan setiap unsur pada model tersebut. Model desain sistem pembelajaran Kemp (Morrison, 2011) tampak pada gambar berikut.



**Gambar 1. Desain Sistem Pembelajaran Kemp**

Keefektifan pembelajaran dalam penelitian ini didasarkan pada empat indikator, yaitu ketuntasan hasil belajar, aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, respon siswa dan kemampuan guru mengelola pembelajaran. Sub topik yang dipilih dalam penelitian ini adalah menerapkan konsep peluang dalam menyelesaikan masalah sehari-hari.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang dilanjutkan dengan penelitian eksperimen. Penelitian dilakukan pada siswa kelas XI semester I SMK Negeri 2 Kediri tahun pelajaran 2013/2014. Uji coba perangkat pembelajaran dilakukan di kelas XI MM, sedangkan uji keefektifan dilakukan di kelas XI TKJ.

Tahap-tahap pengembangan perangkat pembelajaran adalah identifikasi masalah pembelajaran, analisis karakteristik siswa, analisis tugas, menyusun urutan konten, merumuskan tujuan pembelajaran, merancang strategi pembelajaran, memilih media pembelajaran, pengembangan materi ajar, menyusun instrumen evaluasi, evaluasi formatif, evaluasi sumatif dan revisi.

Instrumen yang digunakan dalam pengembangan perangkat pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pengajuan soal pada materi peluang adalah instrumen penilaian perangkat pembelajaran, lembar pengamatan aktivitas siswa, lembar pengamatan kemampuan guru, angket respons siswa dan tes hasil belajar. Sedangkan teknik pengumpulan datanya adalah dengan menyebarkan lembar validasi perangkat pembelajaran, melakukan pengamatan terhadap satu kelompok siswa, melakukan pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, membagikan angket respons

siswa, dan memberikan tes hasil belajar kepada siswa.

Metode analisis data yang dilakukan secara deskriptif yang meliputi (1) analisis data hasil validasi perangkat yang diperoleh dari penilaian validator, (2) analisis data kemampuan guru mengelola pembelajaran, yang dikatakan efektif apabila kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran telah mencapai kriteria minimal baik, (3) analisis data aktivitas siswa, yang dikatakan efektif apabila seluruh jenis aktivitas siswa berada dalam rentang waktu ideal dengan toleransi 10%, (4) analisis data respons siswa, yang dikatakan positif jika persentase respons positif (sangat setuju dan setuju) setiap aspek  $> 80\%$ , (5) analisis data tes belajar, yang meliputi; (a) validasi tes, yang dikatakan valid jika mempunyai validitas cukup, tinggi atau sangat tinggi, (b) reliabilitas tes, yang dikatakan reliabel jika mempunyai derajat reliabilitas sedang atau tinggi, (c) sensitivitas (kepekaan pengajaran), yang dikatakan sensitif terhadap pembelajaran jika nilai sensitivitasnya  $S > 0,30$ .

Perangkat pembelajaran dikatakan baik jika perangkat pembelajaran memenuhi tiga aspek, yaitu (1) validitas, yang ditunjukkan berdasarkan penilaian validator, tes hasil belajar memenuhi kriteria validitas soal minimal cukup, reliabilitas minimal cukup dan sensitif, (2) kepraktisan, yang ditandai dengan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran minimal baik, (3) keefektifan, yang ditunjukkan dengan aktivitas siswa dalam pembelajaran efektif dan respons siswa terhadap pembelajaran positif.

Penelitian eksperimen menggunakan rancangan *One-Group Pre-Posttest Design* seperti berikut:

**Tabel 1. The One-Group Pre-Posttest Design**

Uji Awal	Perlakuan	Uji Akhir
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Keterangan:

- O<sub>1</sub> = Uji awal untuk melihat kemampuan awal siswa tentang Teori Peluang
- X = Perlakuan, yaitu pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan menggunakan pendekatan pengajuan soal
- O<sub>2</sub> = Uji akhir untuk melihat kemampuan siswa tentang Teori Peluang sesudah belajar dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan pendekatan pengajuan soal

Instrumen yang digunakan dalam penelitian eksperimen ini adalah: (1) lembar pengamatan, yang terdiri dari lembar pengamatan untuk aktivitas siswa dan lembar pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, (2) angket respons siswa, dan (3) hasil belajar.

Dalam penelitian ini digunakan analisis data deskriptif. Sedangkan data yang dianalisis adalah: (1) data hasil belajar siswa, yang dikatakan tuntas belajar individual apabila memiliki nilai minimal sama dengan KKM yaitu 75 dan dikatakan tuntas secara klasikal apabila paling sedikit 85% dari banyaknya siswa di kelas tersebut tuntas belajar, (2) data aktivitas siswa, yang dikatakan efektif jika rata-rata setiap aspek pengamatan aktivitas siswa untuk semua pertemuan berada dalam kriteria batasan efektif, (3) data respons siswa, yang dikatakan positif positif jika persentase respons positif (sangat setuju dan setuju) pada setiap aspek > 80%, (4) data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, yang dikatakan efektif jika skor rata-rata dari setiap aspek yang dinilai berada pada kategori minimal baik.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pengajuan soal dikatakan efektif apabila memenuhi kriteria: (a) hasil belajar secara klasikal tuntas, (b) aktivitas siswa efektif, (c) respons siswa terhadap pembelajaran positif, dan (d) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran minimal baik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi hasil pengembangan perangkat pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah Pembelajaran  
 Karena Kurikulum yang digunakan adalah KTSP SMK 2006, terlihat proses pembelajaran yang searah, kadang dilakukan kerja kelompok, guru lebih banyak memberikan petunjuk-petunjuk penyelesaian daripada memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan sendiri dalam menyelesaikannya dan LKS yang digunakan sebagian besar hanya berisi kumpulan soal-soal untuk latihan, maka perlu dikembangkan suatu perangkat pembelajaran yang sesuai untuk menunjang pelaksanaan pembelajaran.
2. Analisis Karakteristik Siswa  
 Karena input siswa SMK Negeri 2 Kediri beragam, latar belakang sosial ekonomi siswa juga beragam, usia siswa kelas XI SMK Negeri 2 Kediri berada pada rentang 15-17 tahun dan latar belakang pengetahuan siswa untuk materi peluang sederhana telah didapatkan pada saat belajar di SMP, maka akan diberikan pembelajaran yang dapat

mengakomodasi keheterogenan siswa berdasarkan kemampuan akademik siswa yaitu pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pengajuan soal.

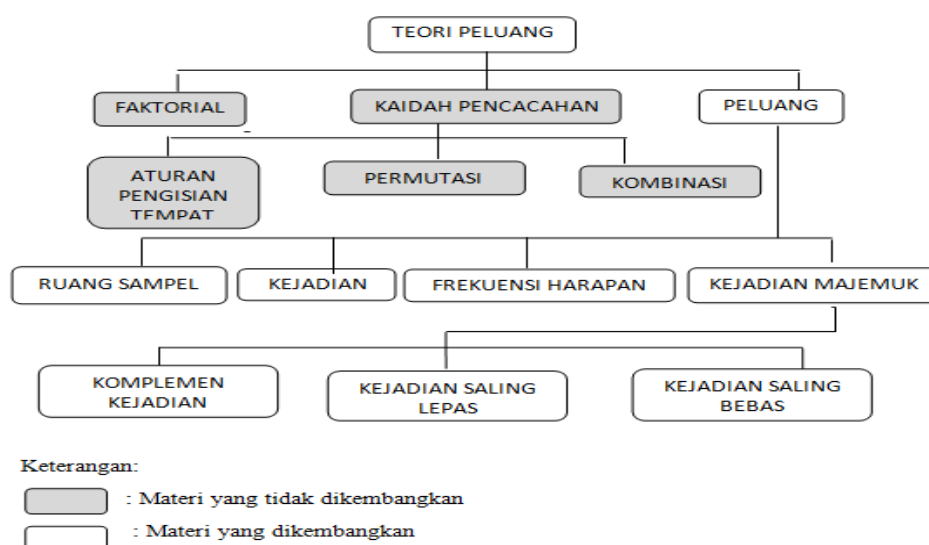
3. Analisis Tugas

Analisis tugas pada materi peluang adalah menentukan ruang sampel dari suatu percobaan, menggunakan rumus peluang suatu kejadian, menghitung frekuensi harapan suatu kejadian,

kejadian, menentukan peluang dua kejadian yang saling lepas dan menentukan peluang dua kejadian yang saling bebas.

4. Menyusun Urutan Konten

Menyusun urutan konten bertujuan untuk mengidentifikasi bagian-bagian pokok yang akan dipelajari siswa yang mengacu pada KTSP 2006. Urutan konten materi peluang dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 2. Urutan Konten Untuk Materi Peluang**

5. Merumuskan Tujuan Pembelajaran Kompetensi dasar pada materi ini adalah menghitung peluang suatu kejadian.

6. Merancang Strategi Pembelajaran Kegiatan belajar mengajar yang dipersiapkan adalah mengacu pada sintak model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang tertuang di Arends dengan disisipi pengajuan soal pada salah satu sintaknya. Pada tahap ini dibuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk 4 kali pertemuan. Alokasi waktu yang digunakan adalah 2 x 45 menit untuk setiap pertemuan.

7. Memilih Media Pembelajaran Media yang digunakan dalam

pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pengajuan soal untuk materi peluang adalah: papan tulis, spidol, dadu, kartu bridge, uang logam, LCD, Laptop dan media power point.

8. Pengembangan Materi Ajar

Dalam pengembangan materi ajar dihasilkan empat Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk 4 kali pertemuan. LKS 1 berisi kajian menentukan ruang sampel dan kejadian dari suatu percobaan, LKS 2 berisi kajian menghitung peluang dan frekuensi harapan suatu kejadian, LKS 3 berisi kajian menghitung peluang komplemen suatu kejadian dan menghitung peluang dua kejadian saling lepas, serta LKS

4 berisi kajian menghitung peluang dua kejadian saling bebas dan saling bebas bersyarat.

9. Menyusun Instrumen Evaluasi  
Dalam penelitian ini, instrumen evaluasi dirancang hanya untuk menilai ranah kognitif saja, dan bentuk soal yang dipakai adalah soal esai/uraian obyektif.
10. Evaluasi Formatif  
Evaluasi formatif yang dilakukan dengan memberikan kuis kepada siswa pada setiap akhir proses pembelajaran.
11. Evaluasi Sumatif  
Evaluasi sumatif diarahkan pada pengukuran seberapa jauh hasil utama yang dicapai pada akhir seluruh pembelajaran. Pada penelitian ini dihasilkan Tes Hasil Belajar yang terdiri dari kisi-kisi tes hasil belajar, tes hasil belajar, kunci jawaban dan pedoman penskoran.

Pada penelitian pengembangan ini, revisi dilakukan pada setiap tahapan berdasarkan masukan dan penilaian yang diperoleh dari kegiatan validasi. Untuk validasi perangkat pembelajaran diperoleh bahwa rata-rata penilaian setiap indikator untuk setiap aspek berada pada kategori minimal baik. Hasil validasi untuk tes hasil belajar yang diperoleh pada umumnya tes

hasil belajar dinyatakan cukup valid atau valid, bahasa dan penulisan sangat dapat dipahami atau dapat dipahami dan dapat digunakan dengan revisi kecil.

Pada pelaksanaan uji coba perangkat pembelajaran, ada empat jenis data yang dikumpulkan, yaitu: (1) data kemampuan guru mengelola pembelajaran, (2) data aktivitas siswa, (3) data respon siswa, dan (4) data hasil belajar. Hasil analisis yang diperoleh dari uji coba perangkat adalah: (1) kemampuan guru mengelola pembelajaran dari setiap aspek pada setiap RPP berada pada kategori baik dan sangat baik, (2) setiap aktivitas siswa untuk semua RPP berada pada interval kriteria batas toleransi waktu ideal, sehingga dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa pada uji coba dikategorikan efektif, (3) jumlah persentase siswa yang memilih kategori setuju dan sangat setuju untuk setiap aspek respons lebih dari 80%, dan (4) validitas setiap butir soal diperoleh interpretasi cukup dan tinggi, koefisien reliabilitas sebesar 0,68 serta semua butir tes adalah sensitif.

Dari uraian di atas maka pencapaian kriteria perangkat pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan soal untuk materi peluang dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2. Pencapaian Kriteria Perangkat Pembelajaran**

No	Aspek Kategori	Keterangan
1	Validasi ahli	Valid
2	Kemampuan guru mengelola pembelajaran	Baik
3	Aktivitas siswa	Efektif
4	Respon Siswa	Positif
5	Tes Hasil Belajar	Valid, reliabel dan sensitif

Dari tabel di atas, maka dihasilkan perangkat pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pengajuan soal yang memenuhi kriteria baik sehingga dapat

digunakan pada tahap berikutnya yaitu untuk melihat keefektifan pembelajaran.

Pada uji keefektifan, ada empat jenis data yang dikumpulkan, yaitu: (1) hasil



belajar siswa, (2) hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran, (3) hasil angket respons siswa, dan (4) hasil pengamatan kemampuan guru mengelola pembelajaran. Dari hasil analisis hasil belajar siswa diperoleh persentase ketuntasan belajar secara klasikal adalah 87%, ini berarti ketuntasan belajar siswa pada pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pengajuan soal untuk materi peluang tercapai. Hasil analisis aktivitas siswa menunjukkan bahwa setiap aspek aktivitas siswa untuk semua RPP berada pada interval kriteria batas toleransi waktu ideal, sehingga dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa pada uji keefektifan ini dikategorikan efektif. Setelah melaksanakan uji akhir, siswa mengisi angket respons siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran,

dan diperoleh hasil persentase siswa yang memilih kategori setuju dan sangat setuju untuk setiap aspek respons lebih dari 80%, maka dapat disimpulkan bahwa respons siswa terhadap pembelajaran adalah positif.

Hasil analisis kemampuan guru mengelola pembelajaran menunjukkan bahwa kemampuan guru mengelola pembelajaran dari setiap aspek pada setiap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berada pada kategori baik dan sangat baik.

Pencapaian keefektifan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pengajuan soal yang ditentukan berdasarkan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal, aktivitas siswa, respons siswa dan kemampuan guru mengelola pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3. Pencapaian Keefektifan Pembelajaran**

No	Aspek Kategori	Keterangan	Kesimpulan
1	Ketuntasan belajar secara klasikal	Tuntas	Efektif
2	Aktivitas siswa	Efektif	
3	Respon siswa	Positif	
4	Kemampuan guru mengelola pembelajaran	Baik	

Dari data di atas, terlihat bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pengajuan soal efektif untuk mengajarkan materi peluang di kelas XI semester I SMK Negeri 2 Kediri.

## SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pengajuan soal diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut: (1) Berdasarkan Desain Sistem Pembelajaran Kemp, dihasilkan perangkat pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pengajuan soal yang terdiri dari: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar

Kegiatan Siswa (LKS) dan Tes Hasil Belajar (THB), (2) Perangkat pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kriteria perangkat yang baik setelah melalui tahap validasi, uji keterbacaan dan uji coba. Hal ini dapat dilihat dari tercapainya kriteria-kriteria perangkat pembelajaran yang baik, yaitu: (a) Perangkat pembelajaran dinyatakan valid oleh validator dan rata-rata penilaian setiap indikator untuk semua aspek berada pada kategori minimal baik, (b) Kemampuan guru mengelola pembelajaran baik, (c) Aktivitas siswa efektif, yang ditunjukkan dengan setiap aktivitas siswa berada pada kriteria batas toleransi waktu ideal, (d) Respon siswa terhadap pembelajaran positif, yang

ditunjukkan dengan persentase siswa yang memilih kategori setuju dan sangat setuju untuk setiap aspek respon lebih dari 80%, (e) Tes hasil belajar valid, reliabel dan sensitif serta (3) Pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pengajuan soal efektif untuk mengajarkan materi peluang, hal ini dibuktikan dengan terpenuhinya syarat keefektifan pembelajaran, yaitu: (a) Ketuntasan belajar siswa secara klasikal terpenuhi, yaitu sebesar 87%, (b) Aktivitas siswa efektif, yang ditunjukkan dengan setiap aktivitas siswa berada pada kriteria batas toleransi waktu ideal, (c) Respon siswa terhadap pembelajaran positif, yang ditunjukkan dengan persentase siswa yang memilih kategori setuju dan sangat setuju untuk setiap aspek respon lebih dari 80%, (d) Kemampuan guru mengelola pembelajaran baik, yang ditunjukkan dengan rata-rata skor kemampuan guru mengelola pembelajaran lebih dari 3.

Berdasarkan uraian hasil penelitian, maka dapat disarankan bahwa:

1. Perangkat pembelajaran yang dihasilkan dalam penelitian ini, dapat digunakan sebagai alternatif perangkat pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pengajuan soal untuk materi peluang di kelas XI SMK.
2. Untuk peneliti lain dapat menindak-lanjuti penelitian ini untuk menyempurnakan atau paling tidak mengurangi kelemahan-kelemahan dalam penelitian agar hasil yang diperoleh lebih akurat.

#### DAFTAR PUSTAKA

Arifin, Zaenal. 2010. *Membangun Kompetensi Pedagogis Guru Matematika*. Surabaya: Lentera Cendekia

Arends, Richard. 2008. *Belajar untuk*

*Mengajar (terjemahan)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Christou, Constantinos. 2005. "An Empirical Taxonomy of Problem Posing Processes". [http://www2.umt.edu/math/reporsts/sriraman/Int\\_Reviews\\_Preprnit\\_Cyprus\\_Sriraman.pdf](http://www2.umt.edu/math/reporsts/sriraman/Int_Reviews_Preprnit_Cyprus_Sriraman.pdf). ZDM Vol 37(3). Diunduh tanggal 8 Maret 2012

Haryono, Tri. 2011. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Pengajuan Soal pada Materi Persamaan Garis Lurus di Kelas VIII Sekolah RSBI SMPN 2 Ngawi". Tesis, PPs UNESA Surabaya. Tidak dipublikasikan

Hudojo, Herman. 2001. *Belajar Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UM

Mahmudi, Ali. 2008. "Pembelajaran Problem Posing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika". <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/>