PENERAPAN PENDEKATAN *PROBLEM POSING* DENGAN *SETTING* PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (*STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION*) PADA SUB POKOK BAHASAN PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BENTUK ALJABAR DI SMP SABILILLAH SUKODADI - LAMONGAN

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata Satu(S-1)
Ilmu Tarbiyah

PERPUSTAKAAN
IAIN SUNAN AMPEL SURABAYA
No. KLAS K T-2009 007 PMT
No REG : T-2009/PMT/007
ASAL BUKU :
TANGGAL :

Oleh :

R U S D I
D0 420 50 57

DEPARTEMEN AGAMA PERPUSTAKAAN IAIN SUNAN AMPEL SURABAYA

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEPTEMBER 2009

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RUSDI

NIM : D04205057

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya buat ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 11 September 2009

Yang Membuat Pernyataan,

Penulis,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh:

Nama : R U S D I

NIM : D0 420 50 57

Judul : PENERAPAN PENDEKATAN *PROBLEM POSING* DENGAN *SETTING* PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (*STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION*) PADA SUB POKOK BAHASAN PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BENTUK ALJABAR DI SMP SABILILLAH SUKODADI – LAMONGAN

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 3 September 2009

Pembimbing

Abdulloh Jaelani, S. Si, M. Pd

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh **RUSDI** ini telah dipertahankan di depan tim penguji Skripsi.

Surabaya, 11 September 2009
Megesahkan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan,

Dr. H. Nur Hamim, M. Ag.
NIP. 196203121991031002

Ketua,

Drs. A. Saepul Hamdani, M, Pd
NIP. 196507312000031002

Sekretaris,

Machfud Bachtiyar, M.Pd. I
NIP. 197104042008011007

Penguji I,

Drs. H. A. Sairozi, M. Pd
NIP. 196405028989031003

Penguji II,

Maunah Setyawati, M. Si
NIP. 197411042008012008

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

PENERAPAN PENDEKATAN *PROBLEM POSING* DENGAN *SETTING* PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (*STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION*) PADA SUB POKOK BAHASAN PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BENTUK ALJABAR DI SMP SABILILLAH SUKODADI – LAMONGAN

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab: Bagaimana aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran di kelas selama penerapan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) di SMP Sabilillah Sukodadi? Bagaimana keterampilan kooperatif siswa dalam penerapan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD di SMP Sabilillah Sukodadi? Bagaimana ketuntasan belajar siswa dalam penerapan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD di SMP Sabilillah Sukodadi? Bagaimana respon guru terhadap perangkat dan kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD di SMP Sabilillah Sukodadi? Bagaimana aktivitas siswa selama penerapan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD di SMP Sabilillah Sukodadi? Bagaimana respon siswa terhadap komponen dan kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD di SMP Sabilillah Sukodadi?

Untuk menjawab pertanyaan ini dilakukan penelitian eksperimen semu dengan mengambil populasi di SMP Sabilillah Sukodadi–Lamongan kelas VIII, dengan sampel diambil dengan acak (*Random Sampling*) yaitu kelas VIII-I. Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan pendekatan *problem posing* dengan *setting* kooperatif tipe STAD di kelas tersebut.

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa (1) Aktivitas guru dalam mengelola kelas selama penerapan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD tergolong sangat baik,(2) Keterampilan kooperatif siswa dalam penerapan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD berada dalam kategori baik, (3) Ketuntasan belajar siswa dalam penerapan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD sudah tercapai, (4) Respon guru terhadap perangkat dan kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD adalah menunjukan respon positif, (5) Aktivitas siswa tergolong efektif dalam mengikuti pembelajaran, dan (6) Respon siswa terhadap komponen dan kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD menunjukan respon positif.

Kata kunci : Problem Posing, Kooperatif Tipe STAD.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
PERSETUJUAN PEMBIMBING ii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI iii
HALAMAN PERSEMBAHAN iv
HALAMAN MOTTO v
ABSTRAK vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Pertanyaan Penelitian 6
C. Tujuan Penelitian 7
D. Kegunaan Penelitian 8
E. Definisi Operasional 9
F. Sistematika Pembahasan 13
BAB II KAJIAN TEORI 15
A. Pembelajaran Matematika 15
B. Aktifitas Siswa 17
C. Hasil Belajar 20
D. Pendekatan Pembelajaran *Problem Posing* 24
E. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD 46
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 58
A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian 58

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Populasi Dan Sampel Penelitian 58
C. Desain Penelitian..... 59
D. Prosedur Penelitian..... 60
BAB IV HASIL PENELITIAN 69
BAB V PEMBAHASAN DAN DISKUSI HASIL PENELITIAN..... 79
A. Pembahasan Hasil Penelitian.....79
B. Diskusi Hasil Penelitian..... 92
BAB VI PENUTUP 95
A. Simpulan 95
B. Saran..... 96
DAFTAR PUSTAKA 98
LAMPIRAN

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR TABEL

		Halaman
2.1	Fase-fase Pembelajaran Kooperatif	49
2.2	Sintaks Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	54
4.1	Persentase Aktivitas Guru Dalam Mengelola Pembelajaran	70
4.2	Persentase Rata-rata Keterampilan Kooperatif Siswa	71
4.3	Respon Guru Terhadap Perangkat dan Kegiatan Pembelajaran	73
4.4	Persentase Rata-rata Aktivitas Siswa	74
4.5	Persentase Respon Siswa Terhadap Pembelajaran	76
6.1	Hasil Tes Ketuntasan Belajar	

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Halaman

2.1 Klasifikasi Soal Yang Dibuat Siswa 35

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR LAMPIRAN

1. Buku Guru
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
3. Lembar Kerja Siswa
4. Tes Ketuntasan Belajar
5. Kunci Jawaban Tes Ketuntasan Belajar
6. Lembar Pengamatan Aktivitas Guru Dalam Mengelola Pembelajaran Di Kelas
7. Lembar Pengamatan Keterampilan Kooperatif Siswa
8. Lembar Angket Respon Guru
9. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa
10. Lembar Angket Respon Siswa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran yang terlaksana di kelas cenderung masih berpola konvensional.[1] Aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran konvensional banyak didominasi guru dengan belajar menghafal, sehingga siswa hanya bekerja secara procedural dan memahami matematika tanpa penalaran.[2] Dalam pembelajaran matematika secara konvensional, siswa sering diposisikan sebagai orang yang "tidak tahu apa-apa" yang hanya menunggu dan menyerap apa yang diberikan guru, akibatnya siswa pasif sementara gurulah yang aktif.[3]

Dari uraian tersebut di atas, dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika selama ini mengindikasikan peran guru yang aktif mendominasi kegiatan pembelajaran. Guru menyampaikan informasi berupa konsep, prinsip, atau keterampilan matematika, sementara siswa tidak kreatif dan pasif menerima informasi tersebut. Akibatnya dalam mengikuti pembelajaran, siswa enggan atau malas bertanya, meskipun belum mengerti materi yang diberikan. Rasa ingin tahu siswa semakin menurun dan berdampak pada rendahnya prestasi belajar siswa.

---

[1] Zainuddin, *Studi Tentang Penerapan Belajar Pembelajaran kooperatif Tipe TIPE STAD dengan Konsentrasi Gaya Kognitif Siswa Pada Pembahasan Fungsi di Kelas II MAN 1 Palu*, (Surabaya: Program Pasca Sarjana UNESA, Tesis, 2002), h. 3.

[2] Yuwono, *Realistics Mathematics Education dan Hasil Studi Awal Implementasinya di SLTP*, (Surabaya: FMIPA UNESA, Makalah Seminar Nasional, 2001), h. 6.

[3] Rahmanan, *Pengajaran Interaktif Arah Batu Dalam Pembelajaran Matematika*, (Surabaya: ITS, Makalah Seminar Nasional, 2000), h. 431.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Kenyataan ini dapat kita lihat dari hasil ulangan formatif maupun sumatif untuk mata pelajaran matematika, umumnya hanya beberapa orang siswa saja yang memperoleh nilai tinggi, sedangkan yang lainnya rendah bahkan sangat rendah. Hal ini menyebabkan presentase penguasaan siswa terhadap matematika di sekolah menjadi rendah, yang tentunya juga penyebab rendahnya prosentase penguasaan siswa terhadap matematika secara regional maupun nasional. Lemahnya penguasaan siswa terhadap matematika tersebut yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa, tentunya juga disebabkan oleh berbagai faktor. Faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran tersebut antara lain: aktivitas siswa, guru, strategi atau metode mengajar, dan sarana atau perangkat pembelajaran.[4]

Semestinya dalam proses pembelajaran guru memilih strategi yang mengaktifkan siswa belajar. Strategi pembelajaran aktif adalah pembelajaran di samping menekankan hasil belajar yang akan diperoleh, juga menekankan pada proses pembelajarannya. Hal ini berarti siswa diharapkan secara aktif dapat membangun dan membentuk sendiri pengetahuan yang dipelajari dalam pembelajarannya. Salah satunya adalah konstruktivisme.

Salah satu pendekatan yang bercirikan konstruktivisme adalah pembelajaran dengan pendekatan *problem posing*. Dalam pembelajaran yang menerapkan *problem posing*, siswa dituntun untuk mengajukan masalah atau

---

[4] Sulihandoko, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Penemuan Terbimbing Pada Pokok Bahasan Pola dan Barisan Bilangan di Kelas III SLTP*, (Surabaya: Program Pasca Sarjana, Tesis, 2004), h. 2.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pertanyaan yang sesuai dengan situasi atau informasi yang diberikan guru dan memikirkan cara penyelesaiannya. Hal ini dapat memberi kesempatan kepada siswa yang seluas-luasnya uantuk mengembangkan diri, dan peran guru adalah sebagai fasilitator yang menfasilitasi siswa untuk belajar dan mengkonstruk pengetahuan sendiri.

Sehubungan dengan pembelajaran matematika dengan pendekatan *problem posing*, beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *problem posing* berdampak positif terhadap kemampuan siswa dalam *memecahkan masalah.*[5] Pembelajaran matematika dengan pendekatan *problem posing* secara kualitatif memberikan dampak positif terhadap kemampuan *problem solving* siswa, daya nalar, motivasi dan prestasi belajar.[6] Pembelajaran matematika melalui latihan pengajuan soal merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan penguasaan matematika siswa. Pusat Pengembangan Penataran Guru Matematika[7] menegaskan bahwa:

1. Adanya korelasi positif antara kemampuan membentuk soal dan kemampuan memecahkan masalah.
2. Latihan membuat soal merupakan cara efektif untuk meningkatkan kreatifitas siswa dalam menyelesaikan masalah.

---

[5] A. z. Syah, *Prestasi Belajar System Persamaan Linier Dua Variable Dengan Pendekatan Problem posing Kelas 2 SLTP*, (Malang: Universitas Negeri Malang, Makalah Pratesis, 2003), h. 3.

[6] Najoan, *Analisis Problem posing Siswa SDN II Kecamatan Tomohon Kabupaten Minahasa pada Konsep Operasi Hitung Bilangan Cacah*, (Malang: Program Pasca Sarjana IKIP Malang, Tesis, 1999), h. 89.

[7] PPPGM, *Pembelajaran Matematika yang Aktif-Efektif*, (Yogyakarta: PPGM, 1999), h. 5-6.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Menurut Hudojo[8] dalam pembelajaran matematika siswa perlu dipersiapkan bagaimana mendapatkan masalah, dan guru berupaya mengarahkan bagaimana mereka memikirkan langkah-langkah dalam penyelesaian masalah tersebut.

Problem posing dapat dilaksanakan secara individu atau klasikal, berpasangan atau secara berkelompok.[9] Masalah atau soal yang diajukan oleh siswa secara individu tidak memuat intervensi dari siswa lain. Soal diajukan tanpa terlebih dahulu ditanggapi dan didiskusikan dengan siswa lain. Hal ini dapat mengakibatkan soal kurang berkembang dan kandungan informasinya kurang lengkap. Soal yang diajukan secara berpasangan dapat lebih berbobot dibanding soal yang diajukan secara individu, dengan syarat terjadi kolaborasi di antara kedua siswa yang berpasangan tersebut. Jika soal dirumuskan oleh suatu kelompok kecil (*team*), maka kualitasnya akan lebih tinggi baik dari aspek tingkat keterselesaiannya maupun kandungan informasinya. Kerjasama di antara siswa dapat memacu kreativitas serta saling melengkapi kakurangan mereka. Pengajuan masalah secara berkelompok merupakan salah satu cara untuk membangun kerjasama yang saling menguntungkan[10].

Jika ditinjau dari segi moral tentang manfaat pembelajaran dengan cara kelompok, pada ujungnya nanti semua siswa juga akan terjun ke lingkungan

---

[8] Hudojo, *Representasi Belajar Berbasis Masalah*, (Malang: Universitas Negeri Malang, Jurnal, 2002), h. 428.

[9] Hamzah Upu, *Problem posing Dan Problem Solving Dalam Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Pustaka Ramadhan, 2003), h. 10.

[10] Hamzah Upu, *Problem posing Dan Problem Solving Dalam Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Pustaka Ramadhan, 2003), h. 21.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

masyarakat, dengan dilatih jiwa social, gotong royong, kerjasama, serta saling menghargai pendapat antar teman sejak dalam pendidikan disekolah, di harapkan kelak di masyarakat bisa menjadi penggerak dan meberikan inspirasi dalam setiap kegiatan lingkungan masyarakat. Untuk memberdayakan kualitas dan nilai social masyarakat bangsa ini.

Dimyati dan Mudjiono (1999) mengemukakan bahwa tujuan utama pembelajaran dengan cara berkelompok adalah untuk: (1) memberi kesempatan kepada setiap siswa di dalam kelompok untuk mengembangkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah secara rasional, (2) mengembangkan sikap social dan bergotong royong, (3) mendinamiskan kegiatan kelompok dalam belajar sehingga setiap anggota kelompok merasa bahwa dirinya adalah bagian dari kelompok yang bertanggung jawab[11]. Oleh karena itu, penulis memilih pembelajaran kooperatif sebagai *setting* dalam pendekatan *problem posing*. Mengingat dalam pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) mempunyai dampak yang sangat tinggi terhadap kualitasa pengajuan masalah (soal) matematika serta penyelesaian dari masalah tersebut, dan mengutamakan adanya kerjasama, yakni kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran serta hasil belajar yang maksimal dalam pelajaran matematika, serta meningkatkan kualitas moral, pola fikir yang kritis dan kreatif. Di sini dalam pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student*

[11] *Ibid*, h. 21.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Team Achievement Division) para siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil yang heterogen yang berjumlah antara 4-5 siswa dalam setiap kelompok.

Dengan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk memilih masalah ini dengan mengambil

Judul : Penerapan Pendekatan *Problem posing* Dengan *Setting* Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) Pada Sub Pokok Bahasan Penjumlahan Dan Pengurangan Bentuk Aljabar Di SMP Sabilillah Sukodadi - Lamongan

B. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, maka dapat ditarik beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran di kelas selama penerapan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) di SMP Sabilillah Sukodadi - Lamongan?
2. Bagaimana keterampilan kooperatif siswa dalam penerapan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) di SMP Sabilillah sukodadi - Lamongan?
3. Bagaimana ketuntasan belajar siswa dalam penerapan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) di SMP Sabilillah Sukodadi - Lamongan?

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4. Bagaimana respon guru terhadap perangkat dan kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) di SMP Sabilillah Sukodadi - Lamongan?
5. Bagaimana aktivitas siswa selama penerapan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) di SMP Sabilillah Sukodadi - Lamongan?
6. Bagaimana respon siswa terhadap komponen dan kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) di SMP Sabilillah Sukodadi - Lamongan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian di atas, maka dapat ditarik beberapa tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran di kelas selama penerapan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) di SMP Sabilillah Sukodadi - Lamongan
2. Mendeskripsikan keterampilan kooperatif siswa selama penerapan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) di SMP Sabilillah Sukodadi - Lamongan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Mendeskripsikan ketuntasan belajar siswa dalam penerapan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) di SMP Sabilillah Sukodadi - Lamongan
4. Mendeskripsikan respon guru terhadap perangkat dan kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) di SMP Sabilillah Sukodadi – Lamongan
5. Mendeskripsikan aktivitas siswa selama penerapan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) di SMP Sabilillah Sukodadi - Lamongan
6. Mendeskripsikan respon siswa terhadap komponen dan kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) di SMP Sabilillah Sukodadi - Lamongan

D. Kegunaan Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi :

1. Akademik Ilmiyah

Yaitu sebagai kontribusi dalam pengembangan dan peningkatan kualitas pendidikan matematika serta mampu menambah ilmu pengetahuan dibidang pengembangan metode, pendekatan, dan setrategi pembelajaran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Manfaat Teoritis

Untuk mengembangkan khazanah intelektual pada umumnya, khususnya dalam bidang pendidikan, yang koheren dengan kepentingan kegiatan belajar mengajar, khususnya dalam mengelola metode, pendekatan, dan setrategi pembelajaran.

3. Manfaat Praktis

a. Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Sarjana Strata guna memperoleh gelar (S1) Sarjana Pendidikan dalam bidang ilmu Pendidikan Matematika

b. Sebagai bahan pertimbangan dan acuan dalam melaksanakan proses pembelajaran di sekolah.

E. Definisi Operasional

Kesalahpahaman dalam memahami isi yang terkandung dalam skripsi sering terjadi, oleh karena itu untuk menghindari dari hal tersebut maka peneliti memberikan penjelasan mengenai istilah-istilah (batasan pengertian) yang penting diantaranya adalah :

- Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) : merupakan suatu pembelajaran yang menuntut kerjasama siswa dan saling ketergantungan dalam mengerjakan tugas untuk mencapai tujuan pembelajaran dan merupakan pembelajaran kooperatif yang sederhana mengacu pada belajar kelompok siswa.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

- *Problem posing* adalah pengajuan masalah atau pertanyaan terhadap situasi atau stimulus yang diberikan, baik sebelum, selama, ataupun setelah pemecahan masalah[12]. Dalam hal ini ada tiga bentuk kegiatan, yaitu (1). Sebelum pengajuan masalah, (2). Di dalam pengajuan masalah, dan (3). Setelah pengajuan solusi.
- Pendekatan *problem posing* dengan *setting* kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) adalah pembelajaran yang menerapkan langkah-langkah pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dengan disisipi *problem posing* pada langkah-langkah tertentu.
- Aktivitas guru adalah sejumlah kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam mengelola proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) :

  1. Memotivasi siswa
  2. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar kooperatif
  3. Memberi situasi atau keadaan sebagai bahan diskusi dalam proses pengajuan masalah (*problem posing*)
  4. Mengamati dan membimbing kelompok
  5. Memberikan pertanyaan kepada siswa / memancing pertanyaan dari siswa
  6. Mendorong dan melatih keterampilan siswa

---

[12] Hamzah Upu, *Problem posing Dan Problem Solving Dalam Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Pustaka Ramadhan, 2003), h. 17.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

7. Memberikan kesempatan kelompok mempresentasikan hasil diskusi
8. Membangun pemahaman siswa
9. Memberikan kuis / umpan balik
10. Menilai produk dan hasil kerja siswa
11. Meminta siswa merangkum materi
12. Berprilaku yang tidak releven dengan KBM
13. Menyampaikan informasi tentang materi

- Keterampilan kooperatif siswa adalah kegiatan yang meliputi keterampilan siswa dalam melaksanakan kerja sama dengan baik di dalam kelompoknya untuk mencapai ketuntasan materi, selama pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*), keterampilan kooperatif siswa sebagai berikut:

  1. Menghargai pendapat orang lain
  2. Mengambil giliran dan berbagi tugas
  3. Mendengarkan secara aktif
  4. Mengajukan pertanyaan
  5. Menjawab pertanyaan /menanggapi
  6. Berada dalam tugas

- Ketuntasan belajar adalah pencapaian/ketuntasan siswa terhadap indikator pencapaian hasil belajar yang telah diajarkan. Ketuntasan ini diukur dengan menggunakan tes hasil belajar. Siswa dikatakan tuntas dalam belajar apabila

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

memperoleh nilai minimal 65 dan suatu kelas sudah tuntas belajarnya jika ≥ 85 % siswa telah mencapai ketuntasan belajar.

- Respon guru adalah ungkapan secara jujur guru tentang pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)
- Aktivitas siswa adalah sejumlah kegiatan yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) :

  1. Merespon motivasi guru
  2. Membaca atau memahami masalah
  3. Menulis yang relevan dengan KBM
  4. Menjawab soal pada LKS atau menyelesaikan masalah
  5. Berdiskusi atan bertanya antara siswa dan guru
  6. Berdiskusi atau bertanya antara siswa
  7. Mempresentasikan hasil kerja kelompok
  8. Merangkum materi
  9. Mendengarkan/mempertahankan penjelasan guru atau teman
  10. Berperilaku yang tidak relevan dengan KBM
- Respon siswa adalah ungkapan secara jujur siswa tentang pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

F. Sistematika Pembahasan

Untuk lebih memudahkan pembahasan pada judul skripsi ini penulis mengatur secara sistematis dan untuk menghindari kerancuan pembahasan, maka peneliti membuat sistematika pembahasan sebaga berikut :

Bab pertama merupakan Bab pendahuluan yang memuat latar belakang, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, definisi operasional, dan diakhiri dengan sistematika pembahasan.

Bab kedua merupakan Bab Landasan Teori yang terdiri dari yang pertama Tinjauan tentang pendekatan *problem posing* yang meliputi : pengertian masalah dalam pembelajaran matematika, perbedaan kemampuan siswa terhadap pemahaman matematika, pengertian pengajuan masalah matematika (*mathematical problem posing*), pengajuan masalah matematika (*mathematical problem posing*) sebagai suatu pendekatan, dan teori belajar yang mendukung pendekatan pengajuan masalah matematika (*mathematical problem posing*). Kemudian yang kedua tinjauan tentang pembelajaran pembelajaran kooperatif, kemudian pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*), serta perangkat penelitian dan perangkat pembelajaran pembelajaran.

Bab ketiga merupakan bab yang memuat tentang metodologi penelitian, yang meliputi: jenis penelitian, variabel penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, jenis data dan sumber data, metode pengumpulan data, serta metode analisis data.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Bab keempat merupakan bab laporan hasil penelitian yang meliputi penyajian dan analisis data yang terdiri dari hasil pengamatan aktifitas siswa dengan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*), hasil angket respons siswa terhadap pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*). Analisis hasil tes yang terdiri dari uji statistik.

Bab kelima merupakan bab pembahasan hasil penelitian yang dianalisis secara deskriptif kualitatif, yang meliputi deskriptif dan analisis data yang terdiri dari hasil pengamatan aktifitas siswa dengan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*), hasil angket respon siswa terhadap pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*).

Bab keenam merupakan bab penutup yang meliputi kesimpulan dan saran-saran, dilengkapi dengan tabel, daftar pustaka, lampiran-lampiran dan referensi.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pembelajaran Matematika

Satu-satunya wadah kegiatan yang dapat dipandang dan seyogyanya berfungi sebagai pencetak SDM yang berkualitas adalah pendidikan. Untuk itu pendidikan dimasa mendatang harus didesain dan diorientasikan pada penyiapan, pembentukan, pengkaderan, dan pengembangan agar setiap individu dapat mengoptimalkan seluruh potensi yang ada pada dirinya. Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logika dan fakta-fakta kuantitatif, berhubungan dengan bilangan dan kalkulasi, dan terorganisir secara sistematis. Beberapa karakteristik Matematika adalah sebagai berikut.

1. Memiliki obyek kajian yang abstrak.
2. Bertumpu pada kesepakatan.
3. Berpola pikir deduktif.
4. Memiliki simbol yang kosong dari arti. Yaitu semisal $a+b=c$ belum tentu bermakna atau berarti bilangan, demikian juga tanda + belum tentu operasi tambah untuk dua bilangan. Karena makna huruf dan tanda itu tergantung dari permasalahan yang mengakibatkan terbentuknya model itu. Jadi dapat dikatakan bahwa huruf dan tanda dalam model $a+b=c$ masih kosong dari arti, terserah kepada yang akan memanfaatkan model itu.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5. Memperhatiakn semesta pembicaraan.
6. Konsisten terhadap sistemnya.

Pembelajaran matematika merupakan kegiatan yang menggunakan matematika sebagai kendaraan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Matematika dapat mencerdaskan siswa dan membentuk kepribadian serta mengembangkan keterampilan siswa. Ini mengarahkan perhatian pada pengajaran nilai-nilai dalam kehidupan melalui matematika. Pembentukan sikap mental dan perilaku anak didik tidak dapat dilepaskan dari soal-soal penanaman nilai-nilai (*transfer of value*). Dilandasi oleh nilai-nilai itu anak didik akan tumbuh kesadaran dan kemauan untuk mempraktekan segala sesuatu yang dipelajarinya. Dalam garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP), tujuan khusus pengajaran matematika di Sekolah Lanjutan Pertama adalah :

(1) Memiliki kemampuan, yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan matematika;
(2) Memiliki pengetahuan matematika sebagai bekal untuk melanjutkan ke pendidikan menengah;
(3) Mempunyai keterampilan matematika sebagai peningkatan dan perluasan dari matematika Sekolah Dasar agar dapat digunakan dalam kehidupan keseharian
(4) Mempunyai pandangan yang cukup luas dan memiliki sikap logis, kritis, cermat, kreatif, dan disiplin serta menghargai kegunaan matematika.[1]

---

[1] Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*, (Jakarta : Dirjen Dikti Depdiknas, 2000), h. 43.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Untuk mencapai tujuan tersebut perlu diperhatikan dua hal yaitu:

(1) Tujuan yang bersifat formal, yaitu penataan nalar serta pembentukan pribadi siswa;

(2) Tujuan yang bersifat materil, yaitu penerapan matematika dan keterampilan matematika.

Jadi matematika sekolah perlu difungsikan sebagai wahana untuk menumbuhkembangkan kecerdasan, kemampuan serta untuk membentuk kepribadian siswa. Matematika merupakan faktor pendukung dalam laju perkembangan persaingan diberbagai bidang ekonomi, teknologi, persenjataan serta usaha eksploitasi ruang angkasa.

B. Aktivitas Siswa

Aktivitas adalah keikutsertaan atau kegiatan secara aktif dalam pembelajaran. Aktivitas siswa dalam penelitian ini meliputi penggunaan pertanyaan kepada guru ataupun kepada siswa lain, menanggapi pendapat siswa lain, mengembangkan pendapat sendiri, diskusi, dan mengerjakan tugas (termasuk *problem posing*) dan aktivitas lain yang relevan dengan KBM.

Aktivitas siswa adalah sejumlah kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*):

1. Merespon motivasi guru

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Membaca atau memahami masalah
3. Menulis yang relevan dengan KBM
4. Menjawab soal pada LKS atau menyelesaikan masalah
5. Berdiskusi atan bertanya antara siswa dan guru
6. Berdiskusi atau bertanya antara siswa
7. Mempresentasikan hasil kerja kelompok
8. Merangkum materi
9. Mendengarkan/mempertahankan penjelasan guru atau teman
10. Berperilaku yang tidak relevan dengan KBM

Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran

Dalam interaksi edukatif unsur guru dan anak didik harus aktif. Tidak mungkin terjadi proses edukatif jika hanya salah satu unsure yang aktif.

Aktivitas belajar yang dilakukan oleh setiap siswa dalam kelas selalu berbeda. Hal ini dipengaruhi oleh penggunaan metode dan pendekatan pembelajaran serta orientasi aktivitas.[2] Ketidaksamaan aktivitas siswa menimbulkan perkembangan tingkat aktivitas siswa dari yang rendah menuju aktivitas siswa yang lebih tinggi. Dengan penerapan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement* Division) diharapkan dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika. Untuk mengetahui rentangan tersebut perlu diketahui hirarki kadar aktifitas siswa

[2] Syaiful Djmarah, *Guru dan Siswa Dalam Interaksi Edukatif*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2003), h. 81.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

seperti yang dirumuskan oleh Raka Joni dari LP2TK dalam diagram di bawah ini.[3]

Tinggi
III
- mengambil keputusan
- memecahkan masalah
- mengajukan pertanyaan/masalah
- mengumpulkan dan mengolah data
- mengajukan hipotesis
- mengkaji nilai
- merumuskan masalah

II
- meramalkan
- menilai
- menyintesis
- menganalisis
- menerapkan

I
- menyimpulkan
- membedakan
- menjelaskan
- mengenal
- mengingat

Dari diagram di atas dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan *problem posing* dapat melibatkan aktifitas siswa yang lebih tinggi. Dalam proses pembelajaran siswa tidak hanya melakukan salah satu aktivitas di atas, tetapi siswa melakukan beberapa aktivitas sekaligus seperti mendengarkan penjelasan guru, mencatat hal-hal penting, melakukan percobaan, bertanya dengan teman sebangku, berdiskusi dengan anggota kelompok, dan sebagainya. Bentuk aktivitas siswa yang sesuai dengan pendekatan pembelajaran *problem posing* dengan *setting* kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) adalah *oral activities*, karena siswa tidak hanya diminta untuk mengajukan soal, tetapi

[3]Syaiful Djmarah, *Guru dan Siswa Dalam Interaksi Edukatif*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2003), h. 75

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sebelumnya diminta membuat soal dari situasi yang diberikan oleh guru. Jadi pengajuan soal memotivasi siswa untuk berpikir dan bertanya kepada guru atau teman sebangku berhubungan dengan informasi yang diberikan. Selain itu dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD (*student team achievement* division) siswa terdorong untuk mengeluarkan pendapat dalam berdiskusi dengan anggota kelompoknya.

Dalam penelitian ini aktivitas siswa yang diharapkan muncul dan akan diamati oleh peneliti adalah :

1. *Problem posing,*
2. *Problem Solving,*
3. Mengerjakan tugas (termasuk *problem posing*), dan
4. Aktivitas kooperatif siswa.

C. Hasil Belajar

Menurut Sudjana, hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu:

(1) Faktor dari dalam diri siswa, meliputi kemampuan yang dimilikinya, motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis, dan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

(2) Faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan, terutama kualitas pengajaran.[4]

Gagne mengungkapkan ada lima kategori hasil belajar yakni informasi verbal, kecakapan intelektual, strategi kognitif, sikap, dan keterampilan. Sementara Bloom mengungkapkan tiga kawasan tujuan pengajaran yang merupakan kemampuan seseorang yang harus dicapai dan merupakan hasil belajar yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Beberapa fungsi hasil belajar:

(1) Hasil belajar sebagai indikator kuantitas dan kualitas pengetahuan yang telah dikuasai oleh siswa;

(2) Hasil belajar sebagai lambang pemuas hasrat ingin tahu;

(3) Hasil belajar sebagai bahan informasi dalam inovasi pendidikan, asumsinya bahwa hasil belajar dapat dijadikan pendorong bagi siswa dalam meningkatkan IPTEK serta berperan sebagai umpan balik dalam meningkatkan mutu pendidikan.

Menurut Sudjana, hasil belajar yang dicapai siswa melalui proses belajar mengajar yang optimal ditunjukkan dengan ciri-ciri sebagai berikut.

a. Kepuasan dan kebanggaan yang dapat menumbuhkan motivasi belajar intrinsik pada diri siswa. Siswa tidak mengeluh dengan prestasi yang rendah

---

[4] Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar.* (Bandung: Ramaja Rosdakarya, 2008), h. 22.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dan ia akan berjuang lebih keras untuk memperbaikinya atau setidaknya mempertahankan apa yang telah dicapai.

b. Menambah keyakinan dan kemampuan dirinya, artinya ia tahu kemampuan dirinya dan percaya bahwa ia mempunyai potensi yang tidak kalah dari orang lain apabila ia berusaha sebagai mana mestinya.

c. Hasil belajar yang dicapai bermakna bagi dirinya, seperti akan tahan lama diingat, membentuk perilaku, bermanfaat untuk mempelajari aspek lain, kemauan dan kemampuan untuk belajar sendiri dan mengembangkan kreatifitasnya.

d. Hasil belajar yang diperoleh siswa secara menyeluruh (*komprehensif*), yakni mencakup ranah kognitif, pengetahuan atau wawasan, ranah afektif (*sikap*) dan ranah psikomotorik, keterampilan atau perilaku.

e. Kemampuan siswa untuk mengontrol atau menilai dan mengendalikan diri terutama dalam menilai hasil yang dicapainya maupun menilai dan mengendalikan proses dan usaha belajarnya. Manusia mempunyai keiginan belajar yang alami yang didasarkan atas rasa ingin tahu. Dengan modal yang dimiliki berupa "kekayaan" fisik dan mental, daya serap dan kecanggihan linguistik merupakan potensi untuk mencapai hasil yang maksimal apabila dimanfaatkan secara maksimal. Belajar melalui interaksi dengan sesama

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kawan, menuntut kecakapan untuk berkomunikasi serta keterbukaan sikap yang konstruktif.[5]

Menurut Soedjana bahwa hubungan antara siswa dengan siswa yang konstruktif memberikan sumbangan kepada hasil belajar siswa dalam beberapa hal berikut ini.

1. Hubungan antara anggota kelompok memberikan/mempengaruhi hasil belajar dan aspirasi pendidikan.
2. Hubungan dengan kawan menunjang sosialisasi dalam hal nilai-nilai, sikap dan cara memahami dunia ini.
3. Hubungan dengan kawan merupakan petunjuk untuk kesehatan jiwa seseorang dimasa yang akan datang.
4. Hubungan dengan kawan menyebabkan seseorang belajar keterampilan sosial untuk mengurangi keterisolasian sosial.
5. Hubungan dengan kawan mempengaruhi sikap terhadap sekolah.
6. Hubungan dengan kawan membantu siswa menemukan identitas seksualnya.
7. Hubungan dengan kawan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengatur dorongan-dorongan impulsnya.
8. Hubungan dengan kawan mendorong diperolehnya kemampuan memahami cara memandang persoalan.[6]

---

[5] Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar.*(Bandung: Ramaja Rosdakarya, 2008), h. 57.

[6] Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar.*(Bandung: Ramaja Rosdakarya, 2008), h. 132.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

D. Pendekatan Pembelajaran *Problem Posing*

Suryanto[7] mengemukakan bahwa *problem posing* merupakan istilah dalam bahasa Inggris, sebagai padanan katanya digunakan istilah "merumuskan masalah (soal)" atau "membuat masalah (soal)". Sedangkan menurut Silver bahwa dalam pustaka pendidikan matematika, *problem posing* mempunyai tiga pengertian, yaitu: pertama, *problem posing* adalah perumusan soal sederhana atau perumusan ulang soal yang ada dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana dan dapat dipahami dalam rangka memecahkan soal yang rumit (*problem posing* sebagai salah satu langkah problem solving). Kedua, problem adalah perumusan soal yang berkaitan dengan syarat-syarat pada soal yang telah dipecahkan dalam rangka mencari alternatif pemecahan lain (sama dengan mengkaji kembali langkah problem solving yang telah dilakukan). Ketiga, *problem posing* adalah merumuskan atau membuat soal dari situasi yang diberikan.

Sedangkan "*The Curriculum and Evaluation Standard for School Mathematics*" merumuskan secara eksplisit bahwa siswa-siswa harus mempunyai pengalaman mengenal dan memformulasikan soal-soal (masalah) mereka sendiri. Lebih jauh *The Professional Standards for Teaching Mathematics* menyarankan hal yang penting bagi guru-guru untuk menyusun soal-soal mereka sendiri. Siswa perlu diberi kesempatan merumuskan soal-soal dari hal-hal yang diketahui dan

---

[7] Hamzah Upu, *Problem posing Dan Problem Solving Dalam Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Pustaka Ramadhan, 2003), h. 14.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menciptakan soal-soal baru dengan cara memodifikasi kondisi-kondisi dari masalah-masalah yang diketahui tersebut.[8]

Proses pembelajaran matematika memandang bahwa pengajuan masalah (*problem posing*) merupakan suatu pendekatan.[9] Sebagai suatu pendekatan *problem posing* berkaitan dengan kemampuan guru memotivasi siswa melalui perumusan situasi yang menantang, sehingga siswa dapat mengajukan pertanyaan matematika yang dapat diselesaikan dan berakibat kepada kemampuan mereka dalam memecahkan masalah

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dikemukakan di atas, maka dirumuskan pengertian *problem posing* adalah perumusan atau pembuatan masalah/soal sendiri oleh mahasiswa berdasarkan stimulus yang diberikan.

1. Pengertian Masalah Dalam Pembelajaran Matematika

Sebelum menjelaskan tentang pengertian pengajuan masalah matematika (*mathematical problem posing*), terlebih dahulu akan dijelaskan pengertian masalah itu sendiri. Bell (1978) mengemukakan bahwa situasi dikatakan masalah bagi seseorang jika ia menyadari keberadaan situasi tersebut memerlukan tindakan dan tidak dengan segera dapat menemukan pemecahannya. Hayes (dalam Helgenson, 1992) mendukung pendapat tersebut dengan mengatakan bahwa suatu masalah adalah merupakan kesenjangan antara keadaan sekarang dengan tujuan yang ingin dicapai,

---

[8]Hamzah Upu, *Problem posing Dan Problem Solving Dalam Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Pustaka Ramadhan, 2003), h. 15.
[9] *Ibid*, h. 20.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sedangkan kita tidak mengetahui apa yang dikerjakan untuk mencapai tujuan tersebut. Dengan demikian masalah dapat diartikan sebagai pertanyaan yang harus dijawab pada saat itu, sedangkan kita tidak mempunyai rencana solusi yang jelas (Hawton, 1992). Masalah dapat juga berarti suatu tugas yang apabila kita membacanya, melihatnya, atau mendengarnya pada waktu tertentu, dan kita tidak mampu untuk menyelesaikannya pada saat itu juga (Gough dalam, Coffey, Klosch, dan Mackinlay, 1995).

Hudoyo (1990) lebih tertarik melihat masalah, dalam kaitannya dengan prosedur yang digunakan seseorang untuk menyelesaikannya berdasarkan kapasitas kemampuan yang dimilikinya. Ditegaskan bahwa seseorang mungkin dapat menyelesaikan suatu masalah dengan prosedur rutin, namun orang lain dengan cara tidak rutin. McGivney dan DeFranco (1995) memahami bahwa setiap masalah dalam pembelajaran matematika mengandung 3 unsur penting, yaitu: (1) informasi, (2) operasi, dan (3) tujuan.

Berdasarkan beberapa pengertian tentang maslah (*problem*) yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dikatakan bahwa suatu situasi tertentu dapat merupakan masalah bagi seseorang, tetapi belum tentu merupakan masalah bagi orang lain. Dengan kata lain, suatu situasi mungkin merupakan masalah bagi seseorang pada waktu tertentu, akan tetapi belum tentu merupakan masalah baginya pada saat yang bebeda.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Sebagai ilustrasi, perhatikan masalah yang sering dialami oleh sebagian besar siswa SLTP pada saat menghitung rataan (mean) dari data berfrekuensi. Suatu percobaan tentang melambungkan sebuah dadu yang homogen, oleh 25 siswa kelas VIII secara bergantian. Frekuensi munculnya mata dadu tertentu adalah, mata 1 sebanyak 4 kali, mata 2 sebanyak 3 kali, mata 3 sebanyak 7 kali, mata 4 sebanyak 5 kali, mata 5 sebanyak 4 kali, dan mata 6 sebanyak 2 kali. Tentukan rataan dari data tersebut. Pemecahan masalah yang sering ditunjukkan oleh siswa berkaitan dengan kasus di atas adalah mereka menjumlahkan frekuensi dari data tersebut, selanjutnya membaginya dengan banyaknya peristiwa, seperti berikut ini $\frac{(4+3+7+5+4+2)}{6} = \frac{25}{6} =$ 4,16. Hal ini adalah suatu masalah sebab walaupun siswa mampu memecahkan masalah tersebut dengan cepat, namun jawabannya tidak benar. Akan tetapi jika guru meluangkan waktu, walaupun hanya sebentar untuk menjelaskan hal tersebut, maka siswa pada umumnya akan mampu memecahkan masalah tersebut dengan baik dan benar.

2. Perbedaan Kemampuan Siswa Terhadap Pemahaman Matematika

Setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda dengan siswa lain dalam memahami matematika. Namun demikian, perbedaan tersebut tidak semata-mata ditentukan oleh tinggi atau rendahnya *Intelligence Quotient* (IQ) yang dimiliki oleh siswa. Salah satu hal penting yang turut mempengaruhi kemampuan siswa dalam memahami matematika adalah pendekatan yang

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Ada kemungkinan seoarang siswa mempunyai kemampuan yang sedang atau rendah, namun karena pendekatan dalam pembelajaran yang diberikan oleh guru menarik dan sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan, maka pemahaman matematikanya menjadi lebih cepat dan prestasi belajarnyapun lebih tinggi. Sebaliknya, seorang siswa yang kemampuannya lebih tinggi, boleh jadi pemahaman matematikanya menjadi lambat dan prestai belajar matematikanya pun kurang baik, yang disebabkan oleh pendekatan yang digunakan oleh guru kurang menarik atau bahkan membosankan bagi siswa yang bersangkutan.

Berkaitan dengan hal di atas, dalam menerapkan pendekatan pengajuan masalah matematika (*mathematical problem posing*), maka perbedaan kemampuan siswa terhadap pemahaman matematika perlu mendapat perhatian lebih awal dan serius. Ada kemungkinan siswa kurang mampu mengajukan masalah matematika dengan baik karena mereka kurang memahami materi yang sudah disampaikan sebelumnya, sehingga kelihatan kandungan informasi dalam pengajuan masalah kurang sesuai dengan situasi yang diberikan. Namun demikian, tidak tertutup kemungkinan siswa juga kurang menguasai sintaksis yaitu yang berhubungan dengan tata bahasa dan semantiknya yang mengenai makna kata/kalimat, atau kurang mendapatkan kesempatan yang tepat untuk mengajukan masalah, sehingga tidak dilakukan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Hal ini dapat menghambat proses pemahaman matematika siswa secara lebih baik.

Sesuai dengan kedudukan *problem posing* merupakan langkah awal dari problem solving, maka pembelajaran *problem posing* juga merupakan pengembangan dari pembelajaran problem solving. Silver dkk menyatakan bahwa dalam *problem posing* diperlukan kemampuan siswa dalam memahami soal, merencanakan langkah-langkah penyelesaian soal, dan menyelesaikan soal tersebut. Ketiga kemampuan tersebut juga merupakan bagian dari langkah-langkah pembelajaran problem solving.[10]

3. **Pengertian Pengajuan Masalah Matematika (*Mathematical Problem posing*)**

Terdapat beberapa definisi yang berbeda tentang *problem posing* matematika antara satu pakar dengan pakar yang lain dalam pendidikan matematika. Duncer (dalam Stoyanova, dan Ellerton, 1996) mendefinisikan *problem posing* sebagai suatu usaha untuk menyusun atau merumuskan masalah dari situasi yang diberikan, Dillon (1982) mendefinisikan *problem posing* sebagai problem finding, yaitu suatu proses berfikir yang dihasilkan berupa pertanyaan matematika dari suatu situasi tertentu yang diberikan untuk diselesaikan. Stoyanova dan Ellerton melengkapi definisi tentang *problem posing* dengan mengatakan:

Hamzah Upu, *Problem posing Dan Problem Solving Dalam Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Pustaka Ramadhan, 2003), h. 15.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Problem posing is define as the process by which. On the basis on mathematical experience, student construct personal interpretation of concrete situations as formulate them as meaningfull mathematical problems.

Selanjutnya (Mamona, 1993; Gonzales, 1996) memandang bahwa *problem posing* matematika merupakan tindakan tindak lanjut, dari kegiatan pemecahan masalah matematika, di mana pada hasil pemecahan matematika tersebut mengundang untuk diajukan pertanyaan yang baru.

Suryanto (1998) mengartikan kata problem sebagai masalah atau soal. Sehingga *problem posing* matematika dipandang sebagai suatu tindakan merumuskan masalah atau soal dari situasi yang diberikan. Berbeda dengan Suryanto, Polya (1985) menjelaskan bahwa suatu persoalan matematika merupakan masalah bagi seorang siswa manakala: (1) persoalan tersebut tidak dikenalnya. Artinya, siswa belum memiliki algoritma atau prosedur tertentu untuk memecahkan masalah tersebut, (2) siswa harus mampu memecahkan masalah tersebut, baik kesiapan mentalnya maupun pengetahuan siapnya, terlepas dari apakah pada akhirnya mampu memecahkan masalah itu dengan benar atau tidak, (3) suatu soal merupakan pemecahan masalah bagi seorang siswa, bila yang bersangkutan ada niat untuk memecahkannya. Selanjutnya ditegaskan bahwa suatu soal bagi siswa yang satu mungkin merupakan pemecahan masalah, sedangkan bagi siswa lain belum tentu, maka menjadi tugas guru untuk menyeleksi atau membuat soal yang merupakan soal pemecahan matematika.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Istilah formal dari pengajuan masalah matematika (*mathematical problem posing*) secara resmi diterima oleh *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) pada tahun 1989. acara tersebut merupakan bagian dari *National Program for Re-Direction of Mathematics Education* (Brown dan Walter, 1993). Pemberlakuan secara resmi istilah pengajuan masalah matematika (*mathematical problem posing*) berkaitan dengan reformasi pendidikan oleh *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) pada tahun 1991 (Silver et al, 1996). Selanjutnya secara lebih lengkap istilah pengajuan masalah matematika (*mathematical problem posing*) dipopulerkan oleh media international dalam bentuk jurnal, buku teks, seminar dan bahkan menjadi sasaran mutakhir dan konstruktif dalam pembelajaran matematika.

Dalam pustaka pendidikan matematika, pengajuan masalah matematika (*mathematical problem posing*) oleh siswa mempunyai tiga pengertian. *Pertama,* pengajuan masalah adalah perumusan masalah matematika sederhana atau perumusan ulang masalah yang telah diberikan dengan beberapa cara dalam rangka memecajkan masalah yang rumit. *Kedua,* pengajuan masalah adalah perumusan masalah matematika yang berkaitan dengan syarat-syarat pada masalah yang telah dipecahkan dalam rangka mencari pemecahan masalah yang relevan. *Ketiga,* pengajuan masalah adalah merumuskan atau mengajukan pertanyaan matematika dari situasi yang diberikan, baik diajukan sebelum, pada saat atau sesudah pemecahan masalah.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pengertian ketiga ini merupakan salah satu landasan yang digunakan oleh peneliti dalam mengembangkan pendekatan pengajuan masalah matematika (*mathematical problem posing*).

Pengertian di atas menggambarkan bahwa pengajuan masalah matematika (*mathematical problem posing*) bukan hanya bertujuan menantang siswa mengajukan pertanyaan, akan tetapi juga menjadi salah satu *clue* dalam pemecahan masalah, soal, atau pertanyaan yang lebih rumit dari sebelumnya. Selain itu, pengertian di atas menunjukkan bahwa pengajuan masalah dapat dilakukan siswa dalam situasi yang tidak terikat. Pada akhirnya apabila siswa sudah terbiasa dengan pengajuan masalah yang tepat dan benar, maka diharapkan mereka dapat mengembangkan pola pikir matematikanya.

4. Pengajuan Masalah Matematika (*Mathematical Problem posing*) Sebagai Suatu Pendekatan

Sebagaimana dengan pendekatan lain pada umumnya, pendekatan pengajuan masalah matematika (*mathematical problem posing*) telah menarik perhatian berbagai kalangan terkait. Beberapa pakar, peneliti, praktisi maupun pecinta matematika dan pendidikan matematika masing-masing telah memberikan pemikiran terbaik mereka guna meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran matematika pada semua jenjang sekolah. Hal ini ditunjukkan melalui hasil-hasil penelitian mereka tentang pendekatan pengajuan masalah matematika (*mathematical problem posing*).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Silver et al. (1996) dalam penelitiannya menemukan bahwa pendekatan pengajuan masalah matematika (*mathematical problem posing*) merupakan suatu aktivitas dengan 2 pengertian yang berbeda, yaitu: (1) proses mengembangkan masalah matematika yang baru oleh siswa berdasarkan situasi yang ada, dan (2) proses menformulasikan kembali masalah matematika dengan kata-kata siswa sendiri berdasarkan situasi yang biberikan. Dengan demikian, masalah matematika yang diajukan oleh siswa mengacu kepada situasi yang telah disiapkan oleh guru.

Pengajuan masalah matematika (*mathematical problem posing*) menurut (Brown, dan Walter, 1990) terdiri dari 2 aspek penting, yaitu *accepting* dan *challenging*. *Accepting* berkaitang dengan kemampuan siswa memahami situasi yang sudah ditentukan. Sementara *challenging*, berkaitan dengan sejauhmana siswa merasa tertantang dari situasi yang diberikan sehingga melahirkan kemampuan untuk mengajukan masalah atau soal matematika. Hal ini berarti bahwa pengajuan masalah matematika (*mathematical problem posing*) dapat membantu siswa untuk mengembangkan proses nalar mereka.

Kedua aspek tersebut menurut (Brown, dan Walter, 1990) memungkinkan siswa untuk memahami aktivitas pemecahan masalah matematika secara mendalam dengan dua alasan,

> First of all, it is impossible to solve ant novel problem without first reconstructing the task by posing new problems in the vary process of

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

solving. Asking *questions* like, " what if I shift my focus from what seems to be an obvious component of this problem to a part that seems remote?". Secondly, it is frequently the case that after we have supposedly solved a problem, we do not fully understand the significance of what we have done, unless we begin to generate and try to analyze a completely new set of problems.

Dari beberapa pandangan di atas, maka dapat dikatakan bahwa pengajuan masalah matematika (*mathematical problem posing*) merupakan reaksi siswa terhadap situasi yang telah disediakan oleh guru. Reaksi tersebut berupa respon dalam bentuk pernyataan, pertanyaan non-matematika atau pertanyaan matematika, terlepas dari apakah pertanyaan matematika tersebut pada akhirnya dapat dipecahkan atau tidak. Pertanyaan matematika tersebut mungkin berkaitan dengan situasi yang diberikan atau merupakan pengembangan dari situasi lain. Dengan demikian, terdapat 3 unsur penting yang saling berkaitan dalam pembelajaran dengan pendekatan pengajuan masalah matematika (*mathematical problem posing*), yaitu (1) situasi masalah, (2) pengajuan masalah, dan (3) pemecahan masalah.

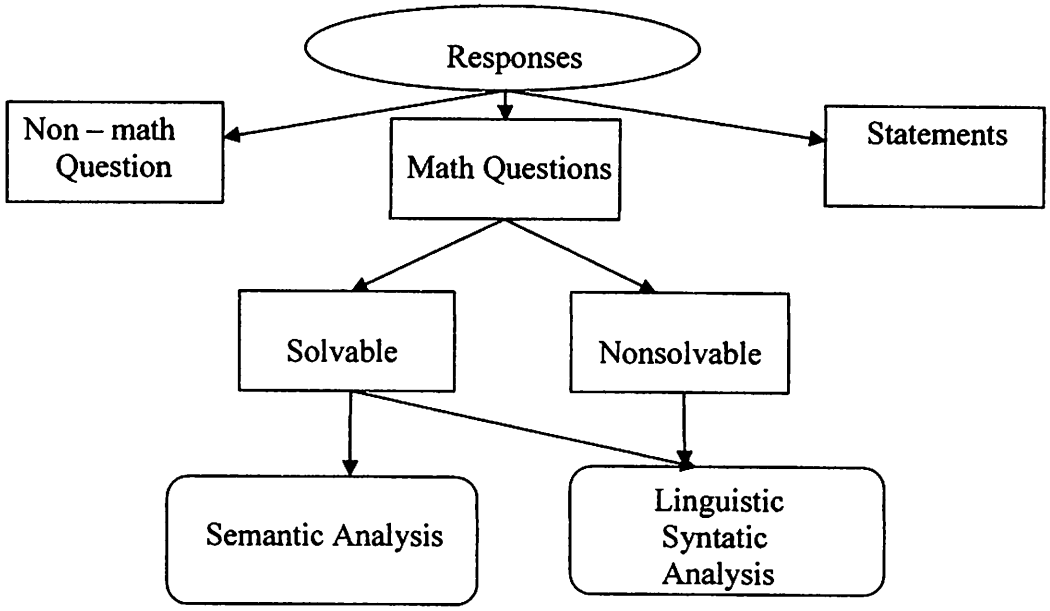
5. Klasifikasi Jawaban *Problem posing* Siswa

Jawaban yang diharapkan dari siswa pada pembelajaran yang menerapkan *problem solving* adalah berupa penyelesaian untuk soal yang diberikan oleh guru,, sedangkan pada pembelajaran yang menerapkan *problem posing,* jawaban yang diharapka dari siswa terdiri dari atau soal yang dibuat

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

oleh siswa berdasarkan situasi yang disediakan dan penyelesaian untuk soal tersebut[11].

Klasifikasi soal yang dibuat siswa dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.1 Klasifikasi soal yang dibuat siswa[12]

Setiap tanggapan siswa dalam menyusun dan mengajukan masalah dari situasi yang diberikan oleh guru, mempunyai tingkat keterselesaian yang berbeda. Silver dan Cai (1996) membagi pengajuan masalah dalam 3 bagian, yaitu (1) pertanyaan mataematika, (2) pertanyaan non-matematika dan (3) pernyataan. Yang dimaksud pertanyaan matematika adalah pertanyaan yang mengandung masalah matematika dan mempunyai kaitan dengan situasi yang

[11] Abdullah Jaelani, *pendekatan problem posing dengan setting pembelajaran kooperaif untuk topik perbandingan di kelas VII SMP*, (Surabaya: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Surabaya. Makalah Komperhensip, 2006), h, 9.

[12] *Ibid*, h, 9.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

diberikan. Selanjutnya pertanyaan matematika tersebut juga dibagi meanjadi dua bagian yaitu, yaitu pertanyaan matemaika yang dapat diselesaikan dan pertanyaan matematika yang tidak dapat diselesaikan.

Suatu pertanyaan matematika itu dikatakan dapat diselesaikan jika pertanyaan tersebut itu mengandung informasi yang cukup dari situasi yang ada untuk diselesaikan. Jenis pertanyan ini dibedakan lagi menjadi dua bagian, yaitu pertanyaan matematika yang memuat informasi baru dan pertanyaan matematika yang tidak memuat informasi baru. Sedangkan partanyaan matematika yang tidak dapat diselesaikan adalah pertanyaan matematika yang tidak memuat informasi yang cukup dari situasi yang diberikan untuk diselesaikan. Pertanyaan matematika yang tidak dapat diselesaikan merupakan pertanyaan matematika yang memiliki tujuan tidak jelas dan tidak sesuai dengan informasi yang diberikan.

Pertanyaan matematika yang dapat diselesaikan ditinjau dari sintaksis dan semantiknya. Sintaksis berhubungan dengan tata bahasa, dan semantic berhubungan dengan makna kata/kalimat. Berkaitan dengan sintaksis dan semantic, Siswono[13] mengklasifikasikan soal siswa sebagai berikut:

a. Susunan kalimat dalam soal yang dibuat siswa sesuai dengan tata bahasa Indonesia dan maknanya jelas.

---

[13]Abdullah Jaelani, *pendekatan problem posing dengan setting pembelajaran kooperaif untuk topic perbandingan di kelas VII SMP*, (Surabaya: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Surabaya. Makalah Komperhensip, 2006), h, 10.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Susunan kalimat dalam soal yang dibuat siswa "sedikit tidak sesuai" dengan tata bahasa tetapi maknanya jelas.

c. Susunan kalimat dalam soal yang dibuat siswa tidak sesuai dengan tata bahasa Indonesia dan maknanya tidak jelas (tidak dapat ditangkap maksudnya).

Selain pertanyaan matematika dan non-matematika, juga terdapat masalah atau soal yang diajukan oleh siswa dalam bentuk pernyataan *(statements)*. Jenis respon siswa tersebut tidak mengandung kalimat pertanyaan yang mengarah pada matematika atau non-matematika. Dengan kata lain kalimat tersebut hanya berupa konjektur saja.

Teori Belajar Pendukung *Problem posing*

1. Teori Belajar Piaget dan Pandangan Konstruktivisme

Teori belajar atau teori perkembangan mental Piaget biasa juga disebut teori perkembangan intelektual atau teori perkembangan kognitif. Teori belajar yang dikemukakan oleh Piaget tersebut berkenaan dengan kesiapan anak untuk belajar, yang dikemas dalam tahap perkembangan intelektual dari lahir hingga dewasa. Setiap tahap perkembangan intelektual tersebut dilengkapi dengan ciri-ciri tertentu dalam mengkonstruksi pengetahuan. Misalnya pada tahap sensori motor anak berpikir melalui gerak atau perbuatan (Ruseffendi, 1988).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dalam kaitannya dengan teori belajar konstruktivisme, Piaget yang dikenal sebagai konstruktivis pertama (Dahar, 1989) menegaskan bahwa pengetahuan dibangun dalam pikiran anak. Selanjutnya, timbul pertanyaan bagaimanakah cara anak membangun pengetahuan tersebut? Lebih jauh Piaget mengemukakan bahwa pengetahuan tidak diperoleh secara pasif oleh seseorang, akan tetapi melalui tindakan. Perkembangan kognitif anak bahkan bergantung kepada seberapa jauh mereka aktif memanipulasi dan berinteraksi dengan lingkungannya.

Adaptasi terhadap lingkungan dilakukan melalui proses asimilasi dan akomodasi (Nur, 1998; Poedjiadi, 1999). Asimilasi adalah penyerapan informasi baru dalam pikiran. Sementara akomodasi adalah menyusun kembali struktur pikiran karena adanya informasi baru, sehingga dengan demikian informasi tersebut mempunyai tempat (Ruseffendi, 1988). Akomodasi dapat juga diartikan sebagai proses mental yang meliputi pembentukan skema baru yang cocok dengan rangsangan baru atau memodifikasi skema yang sudah ada sehingga cocok dengan rangsangan tersebut (Suparno, 1996).Pandangan dari kalangan konstruktivistik yang lebih mutakhir, yang dikembangkan dari teori belajar kognitif Piaget menyatakan bahwa pengetahuan dibangun dalam pikiran seseorang dengan kegiatan asimilasi dan akomodasi sesuai dengan skemata yang dimilikinya. Dalam hal ini, belajar merupakan proses aktif untuk mengembangkan skemata sehingga pengetahuan terkait bagaikan jaring laba-laba

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dan bukan sekedar tersusun secara hirarkis. Belajar merupakan proses membangun atau mengkonstruksi pemahaman sesuai dengan kemampuan yang dimiliki seseorang (Hudoyo, 1998).

Dari pengertian di atas, dapat dipahami bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang berlangsung secara interaktif antara faktor *intern* pada diri pebelajar dengan faktor *extern* atau lingkungan sehingga melahirkan suatu perubahan tingkah laku (Hamzah, 2003).Berbeda dengan konstruktivisme kognitif *ala* Piaget, konstruktivisme sosial yang dikembangkan oleh Vigotsky menekankan bahwa, belajar dilakukan dengan interaksi terhadap lingkungan sosial maupun fisik seseorang.

2. Teori Belajar Jerome S. Bruner

Seperti kita ketahui bahwa Bruner yang terkenal dengan pendekatan penemuannya, membagi perkembangan intelektual anak dalam tiga kategori, yaitu enaktif, ikonik dan simbolik (Ruseffendi, 1988). Penjelasan lain, (Dahar, 1989) mengemukakan bahwa belajar melibatkan tiga proses yang berlangsung hampir bersamaan, yaitu memperoleh informasi baru, transformasi informasi dan menguji relevansi dan ketepatan pengetahuan.

Bruner mengemukakan 4 dalil yang penting dalam pembelajaran matematika. Keempat dalil tersebut adalah: (1) dalil penyusunan *(construction theorem)*, (2) dalil notasi *(notation theorem),* (3) dalil pengkontrasan dan keaneka ragaman *(contrast and variation theorem)* dan (4) dalil pengaitan *(connectivity*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

theorem). Namun demikian, di antara dalil-dalil yang paling erat kaitannya dengan pembelajaran matematika dengan pendekatan pengajuan masalah adalah dalil penyusunan dan dalil pengaitan (Ruseffendi, 1988).

a. *Dalil Penyusunan*

Konsep dalam matematika akan lebih bermakna jika siswa mempelajarinya melalui penyusunan representasi obyek yang dimaksud dan dilakukan secara langsung. Misalnya, jika seorang guru menjelaskan arti 9 (sembilan), maka seyogyanya guru meminta siswa untuk menyajikan sebuah himpunan yang jumlah anggotanya sembilan. Bahkan akan lebih baik jika pada kelas-kelas rendah sekolah dasar, guru terlebih dahulu meminta siswa untuk mengambil sendiri sembarang sembilan benda kongkrit yang disenangi siswa. Misalnya, siswa mengambil sembilan buku atau pensil. Selanjutnya untuk menunjukkan representasi 4 + 3, guru menuntun siswa untuk melakukan dua langkah penyusunan yang terurut. *Pertama* siswa mengambil empat obyek atau benda konkrit. *Sesudah itu*, siswa mengambil lagi tiga obyek yang kedua lalu menyusunnya pada garis bilangan. Istilah lain dari cara belajar seperti di atas adalah pengembangan kategori atau pengembangan sistem pengkodean *(coding),* di mana sasarannya adalah mengubah kategori atau model tertentu. Hal ini terjadi dengan cara mengubah kategori atau menghubungkan kategori-kategori dengan suatu cara baru atau dengan menambah kategori baru (Dahar, 1989).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dari beberapa pandangan tentang dalil penyusunan Bruner, maka dapat disimpulkan bahwa siswa hendaknya belajar melalui partisipasi aktif dalam memahami konsep, prinsip, aturan dan teori. Hal ini dapat diperoleh melalui pengalaman dalam melakukan eksperimen atau percobaan yang memungkinkan siswa untuk memahami konsep, prinsip, aturan dan teori itu sendiri.

Pada akhirnya Bruner menunjukkan beberapa keutamaan tentang pengetahuan yang diperoleh dengan cara penemuan. Keutamaan *pertama* adalah pengetahuan bertahan lama dan lebih mudah diingat bila dibandingkan dengan pengetahuan yang diperoleh dengan cara lain. *Selain itu*, hasil belajar penemuan mempunyai efek transfer yang lebih baik daripada hasil belajar lainnya. Dengan kata lain konsep atau prinsip yang menjadi milik kognitif seseorang lebih mudah diterapkan pada situasi baru. *Secara menyeluruh,* belajar penemuan dapat meningkatkan penalaran dan kemampuan siswa untuk berpikir secara bebas (Dahar, 1989). Akibat dari keunggulan belajar penemuan yang dikemukakan di atas, dapat dikatakan bahwa teori belajar penemuan dapat membantu siswa dalam mempercepat proses keingintahuan suatu konsep atau prinsip tertentu

b. *Dalil Pengaitan*

Materi dalam pelajaran matematika dikenal dengan hirarki yang sangat ketat. Suatu topik akan menjadi sulit dipahami oleh siswa manakala belum

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menguasai materi prasarat yang dibutuhkan. Dengan kata lain bahwa kaitan antara satu konsep dengan konsep yang lain, satu dalil dengan dalil yang lain, satu topik dengan topik yang lain dan satu teori dengan teori yang lain sangat erat. Pengertian tersebut menunjukkan bahwa siswa harus diberi kesempatan sebanyak-banyaknya dalam melihat atau mengkaji kaitan antara suatu topik dengan topik yang lain atau satu konsep dengan konsep yang lain, yang dipelajarinya.

Perhatikan contoh berikut yang mengkaji kaitan antar hirarki dan konsep dalam pembelajaran topik fungsi linier. Pada tingkat sekolah dasar topik ini diperkenalkan melalui lambang yang sederhana yang anak-anak sudah kenal, yaitu misalnya (...) = 50 + 3. Pada Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP), pembelajaran topik ini, bukan lagi dengan simbol seperti di atas, akan tetapi sudah dapat diajarkan dengan bentuk $y = 5x + 3$, di mana $x \in \{\ldots, -3, -2, -1, 0, , 2, 3, \ldots\}$. Sedangkan pada tingkat Sekolah Lanjutan Atas (SLTA), topik tersebut ditulis atau diajarkan dalam bentuk $f(x) = 5x + 3$, x adalah bilangan nyata (real). Untuk mengajarkannya pada tingkat Perguruan Tinggi (PT), tentu lebih mendalam lagi, yaitu menggunakan istilah daerah definisi dan daerah hasil fungsi yang ditulis dalam bentuk simbol yang lebih abstrak dan universal, yaitu $f(x) = 5x + 3, x \in R$.

Dalil pengaitan yang dikemukakan oleh Bruner erat kaitannya dengan apa yang disebut *mathematical connection* dalam *curriculum and evaluation*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

standard for school mathematics. Di dalam kurikulum tersebut, ditekankan kepada siswa agar mampu mengkaji dan menerapkan kaitan antara topik-topik matematika dan aplikasinya. Implikasi dari pernyataan tersebut adalah agar siswa dapat: (1) memahami representasi keekivalenan konsep yang sama, (2) menghubungkan prosedur satu representasi ke representasi yang ekivalen, (3) menggunakan dan menghargai kaitan antara topik matematika, dan (4) menggunakan dan menghargai kaitan matematika dengan disiplin lain (NCTM, 1989).

Kaitan antara teori belajar Bruner dengan pendekatan pengajuan masalah matematika dapat dilakukan dengan cara melibatkan siswa secara aktif untuk mengkonstruksi dan mengajukan masalah, soal, atau pertanyaan matematika sesuai dengan situasi yang diberikan. Misalnya, siswa menyusun dan mengaitkan ide-ide yang disediakan dengan skemata yang dimiliki oleh siswa.Pengajuan masalah dapat dilakukan oleh siswa baik secara individu, berpasangan atau berkelompok. Ketiga cara tersebut dapat menjadi penghubung antara topik yang diajarkan oleh guru dengan skemata yang dimiliki oleh siswa. Selain itu, menurut Silver dan Cai (1996) bahwa hubungan tersebut penting artinya dalam meningkatkan kemampuan siswa mengajukan dan memecahkan masalah.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Teori Belajar Robert M. Gane

Pandangan Gagne tentang belajar dikelompokkan menjadi 8 tipe. Kedelapan tipe tersebut adalah belajar dengan: (1) isyarat *(signal),* (2) stimulus respons, (3) rangkaian gerak *(motor chaining),* (4) rangkaian verbal *(verbal chaining)*, (5) memperbedakan *(discrimination learning)*, (6) pembentukan konsep *(concept formation)*, (7) pembentukan aturan *(principle formation)* dan (8) pemecahan masalah (*problem solving*) (Ruseffendi, 1988). Terdapat 2 di antara 8 tipe belajar yang dikemukakan oleh Gagne yang erat kaitannya dengan pendekatan pengajuan masalah matematika, yaitu: (1) rangkaian verbal *(verbal chaining)* dan (2) pemecahan masalah (*problem solving*).

a. *Rangkaian verbal (verbal chaining)*

Rangkaian verbal dalam pembelajaran matematika dapat berarti mengemukakan pendapat yang berkaitan dengan konsep, simbol, definisi, aksioma, lemma atau teorema, dalil atau rumus. Sedangkan pengertian rangkaian verbal itu sendiri menurut Ruseffendi (1988) adalah perbuatan lisan terurut dari dua rangkaian kegiatan atau lebih stimulus respons. Dengan memperhatikan pengertian di atas, maka dapat dikatakan bahwa tipe belajar rangkaian verbal dapat mengantarkan siswa dalam mengaitkan antara skemata yang telah dimiliki siswa dengan unsur-unsur dalam matematika yang akan dipelajarinya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. ***Pemecahan Masalah (Problem solving)***

Pengajuan masalah merupakan langkah kelima setelah empat langkah Polya dalam pemecahan masalah matematika (Gonzales, 1996). Berkaitan dengan pandangan ini, Brown dan Walter (1993) menjelaskan bahwa dengan melihat tahap-tahap kegiatan antara pengajuan dan pemecahan masalah, maka pada dasarnya pembelajaran dengan pengajuan masalah matematika merupakan pengembangan dari pembelajaran dengan pemecahan masalah matematika. Dukungan lain mengenai keeratan hubungan antara kedua pendekatan yang dimaksud di atas adalah tuntutan kemampuan siswa untuk memahami masalah, merencanakan dan menjalankan strategi penyelesaian masalah. Ketiga langkah tersebut juga merupakan langkah-langkah dalam pembelajaran dengan pendekatan pengajuan masalah matematika (Silver et al., 1996). Selain itu, Cars (dalam Sutawidjaja, 1998) menegaskan bahwa untuk meningkatkan kemampuan siswa memecahkan masalah matematika, maka salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan jalan membiasakan siswa mengajukan masalah, soal, atau pertanyaan matematika sesuai dengan situasi yang diberikan oleh guru.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

E. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

1. Pembelajaran kooperatif

Sistem pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada anak didik untuk bekerjasama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas terstruktur disebut sebagai sistem pembelajaran gotong royong atau *cooperatif learning*. Manfaat pembelajaran kooperatif antara lain:

1) Mengembangkan dan menggunakan keterampilan kooperatif berfikir kritis dan kerjasama kelompok;
2) Menyuburkan hubungan antara pribadi yang positif diantara siswa yang berasal dari latar belakang yang berbeda;
3) Menciptakan bimbingan oleh teman;
4) Menciptakan lingkungan yang menghargai, menghormati nilai-nilai ilmiah;
5) Membangun sekolah dalam suasana kerjasama;
6) Membantu siswa dalam pembelajaran akademisnya.

Dalam pembelajaran kooperatif siswa di bagi dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen dan diarahkan untuk mempelajari materi pelajaran yang ditentukan. Tujuan dari pembelajaran kooperatif adalah membangkitkan interaksi yang efektif antara siswa dalam sebagai anggota kelompok. Hal ini dikarenakan siswa seringkali lebih mudah menemukan dan menyelesaikan masalah setelah berdiskusi dengan temannya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dasar teori pembelajaran kooperatif adalah teori motivasi dan teori kognitif.

a) Teori motivasi

Motivasi yang diharapkan dari pembelajaran yang terpenting terletak pada siswa. Menurut Dealson ada tiga bentuk siswa dalam kelompok, yaitu:

1) Kooperatif/kerjasama, dimana keberhasialan individu diorientasikan pada keberhasilan orang lain dalam pembelajaran;
2) Kompetensi/bersaing adalah individualis atau peseorangan dimana keberhasilan seseorang diorientasikan pada kegagalan orang lain;
3) Individualis, dimana keberhasilan seseorang individu tidak diorientasikan kepada siapapun.

b) Teori kognitif

Teori ini mengukur efek-efek yang mungkin terjadi pada teori motivasi. Teori kognitif ada dua yaitu:

1) Teori perkembangan. Asumsi dasar dari teori perkembangan bahwa interaksi antar siswa disekitar tugas-tugas yang sesuai meningkatkan penguasaan mereka terhadap konsep-konsep yang sulit.
2) Teori elaborasi kognitif. Penelitian dalam psikologi kognitif telah menemukan bahwa apabila informasi harus tinggal dalam memori, siswa harus terlibat dalam beberapa macam kegiatan terstruktur atau

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

elaborasi kognitif atas suatu materi. Pengalaman belajar kooperatif menghasilkan keyakinan yang lebih kuat bahwa seseorang merasa disukai dan diterima oleh siswa lain serta menaruh perhatian bagaimana kawannya belajar dan ingin membantu kawannya belajar. STAD (*Student Team Achievement Division*) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Dalam model pembelajran ini siswa dalam kelas dikelompokkan dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4 – 6 siswa yang terdiri dari siswa yang pandai, sedang dan rendah. Disamping itu guru juga mempertimbangkan heterogenitas criteria yang lain, seperti jenis kelamin, latar belakang sosial, kesenangan dan sebagainya. –

a. *Pengertian Pembelajaran Kooperatif*

Pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang menuntut kerjasama siswa dan saling ketergantungan dalam mengerjakan tugas untuk mencapai tujuan pembelajaran. Di dalam pembelajaran kooperatif, siswa belajar bersama dan saling membantu dalam kelompok-kelompok. Kelompok-kelompok kecil tersebut dibentuk dengan kemampuan siswa yang heterogen, jenis kelamin yang berbeda, dan ras atau suku yang berbeda pula. Selama bekerja dalam kelompok, tugas semua anggotanya adalah mencapai ketuntasan materi yang diberikan guru dengan saling membantu teman sekelompok mereka.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. *Ciri-ciri Pembelajaran Kooperatif*

Pembelajaran kooperatif mempunyai cirri-ciri sebagai berikut (Mohammad Nur, dkk, 2000:6) :

- Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk mencapai ketuntasan materi belajarnya
- Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah
- Bilamana mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, dan jenis kelamin yang berbeda
- Penghargaan lebih berorientasi kelompok dibandingkan individu

c. *Fase-fase Pembelajaran Kooperatif*

Ada enam fase utama pembelajaran kooperatif, antara lain (Mohammad Nur, dkk, 2000:10)

Tabel 2.1
Fase-fase Pembelajaran Kooperatif

Fase	Perilaku guru
Fase I Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan TPK dan memotivasi siswa
Fase II Mempretasikan materi	Guru menyajikan materi pelajaran pada siswa dengan ceramah atau demonstrasi
Fase III Mengatur siswa dalam kelompok belajar	Guru menjelaskan pada siswa bagaimana membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok membuat perubahan yang efisien
Fase IV	Guru membimbing kelompok-kelompok

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Membimbing kelompok bekerja dan belajar	belajar pada saat mereka mengerjakan tugas
Fase V Evaluasi/umpan balik	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi pelajaran atau masing-masing mempresentasikan hasil karyanya
Fase VI Memberi penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai usaha dan hasil belajar baik individu maupun kelompok

d. Tujuan utama pembelajaran kooperatif, yaitu:

1) Prestasi Akademik

Pembelajaran kooperatif sangat menguntungkan baik bagi siswa kemampuan tinggi maupun rendah. Khusus bagi siswa berkemampuan tinggi, mereka secara akademik akan mendapat keuntungan. Siswa dapat bertindak sebagai tutor yang memberi penjelasan kepada semuanya. Agar dapat memberi penjelasan, siswa tersebut siswa tersebut harus memahami materi lebih dalam dibanding sekedar kemampuan yang dibutuhkan untuk menjawab soal-soal. Dengan bertindak sebagai tutor, kemampuan verbal matematika siswa juga akan meningkat.

2) Penerimaan Terhadap Keanekaragaman

Heterogenitas yang ditonjolkan dalam pemilihan anggota kelompok akan mengarahkan siswa untuk menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai macam perbedaan latar belakang. Perbedaan tersebut antara lain perbedaan suku, agama, kemampuan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

akademik, dan tingkat social dan lain sebagainya. Sehingga member peluang kepada siswa untuk belajar menghargai orang lain.

3) Pengembangan Keterampilan Sosial

Pembelajaran kooperatif bertujuan mengajarkan kepada siswa keterampilan-keterampilan sosial siswa. Keterampilan sosial yang dimaksud, antara lain: berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, memancing teman untuk bertanya, mau menjalankan idea tau pendapat, bekerja dalam kelompok dan sebagainya

2. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD *(Student Team Achievement Division)*

Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) merupakan salah satu dalam pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Robert Slavin di Universitas John Hopskin. Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) merupakan pembelajaran kooperatif yang sederhana mengacu pada belajar kelompok siswa dan menyajikan informasi akademik baru pada siswa setiap minggu.

Siswa dalam suatu kelas dipecah menjadi kelompok dengan anggota 4 sampai 5 orang, setiap kelompok harus heterogen terdiri dari jenis kelamin, suku, dan kemampuan yang berbeda. Anggota tim menggunakan lembar

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kegiatan atau perangkat pembelajaran untuk menuntaskan materi pelajarannya dan kemudian saling membantu satu sama lain untuk memahami materi pelajaran melalui tutorial.

Secara individu siswa diberi kuis, kemudian hasil kuis diskor dan tiap individu diberi skor perkembangan. Skor perkembangan tersebut tidak berdasarkan skor mutlak siswa, tapi berdasarkan pada seberapa jauh skor itu melampaui rata-rata skot siswa yang lalu.

Skor yang diperoleh siswa digunakan untuk menentukan skot perkembangan kelompok seperti terlihat pada tabel berikut:

- Menentukan skor dasar, diperoleh tes awal pembelajaran yaitu pre-test
- Menentukan skor terkini, diperoleh dari test/kuis yang berkaitan dengan pelajaran terkini
- Menghitung skor perkembangan

  - lebih dari 10 poin di bawah skor poin dasar ..... 5 poin
  - 10 poin di bawah sampai 1 poin di bawah skor dasar ..... 10 poin
  - Skor dasar sampai 10 poin di atas skor dasar ..... 20 poin
  - Lebih dari 10 poin di atas skor dasar ..... 30 poin
  - Pekerjaan sempurna (tanpa memperhatikan skor dasar) ..... 30 poin

  Skor kelompok dihitung dengan menambahkan skor perkembangan tiap-tiap anggota kelompok dan ditentukan dengan kategori sebagai berikut :

  <u>Rata-rata skor tim</u> <u>Kategori</u>

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

15 poin	Tim Baik (Good Team)
20 poin	Tim Hebat (Great Team)
25 poin	Tim Super (Super Team)

3. Pembelajaran *Problem posing* Dengan *Setting* Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

Pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatf Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) adalah pembelajaran dengan menggunakan sintaks kooperatif yang disisipi *problem posing* pada langkah-langkah tertentu. Siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil agar saling membantu dalam memahami materi dan menyelesaikan tugas. *Problem posing* disisipkan pada fase ke 4 dan ke 5 dari sintaks pembelajaran kooperatif yaitu setelah siswa mempelajari materi. *Problem posing* belum disisipkan pada fase ke 2 karena pada fase itu siswa baru mendapatkan informasi yang bersifat umum dari guru mengenai materi pelajaran. Informasi ini belum lengkap/memadai untuk mengkonstruk soal. Pada fase ke 4 siswa diberi tugas untuk menyusun soal berdasarkan situasi yang diberikan dan menyelesaikannya. Tugas ini dilaksanakan secara kelompok. Pada fase ke 5 masing-masing kelompok mempresenrasikan hasil kerjanya dan ditanggapi kelompok lain. Selanjutnya siswa bekerja secara individual dengan tugas menyusun soal kemudian menyelesaikan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 2.2
Sintaks Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

Fase	Perilaku guru
Fase 1	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar
Fase 2	Guru menyampaikan informasi kepada siswa dengan cara demonstrasi ataupun dengan buku teks
Fase 3	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok menjalani masa pealihan dari individu ke kelompok
Fase 4	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka megerjakan tugas
Fase 5	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang ditentukan dan masing-masing siswa mempresentasikan hasil belajarnya.
Fase 6	Guru memberikan cara-cara untuk menghargai usaha dan prestasi siswa baik secara individu maupun kelompok

4. Penerapan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD *(Student Team Achievement Division)*

Tahap-tahap yang dilakukan dalam penerapan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Fase I (menyampaikan tujuan dan motivasi siswa)

a) Guru menyampaikan secara lisan indicator pencapaian hasil belajar seperi tertuang pada poin indicator tersebut

b) Guru menginformasikan kepada siswa bahwa mereka akan bekerja dan berbagi tugas dalam kelompok. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab terhadap kelompoknya masing-masing dan juga bertanggung jawab terhadap dirinya sendiri.

c) Guru memotivasi siswa bahwa materi yang akan dipelajari banyak manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.

Fase 2 (mempresentasikan materi)

a) Guru menyampaikan secara klasikal materi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

Fase 3 (mengatur siswa dalam kelompok belajar)

a) Guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar yang heterogen

b) Guru membantu siswa melakukan perpindahan dengan cepat dan tertib

Fase 4(membimbing kelompok belajar dan bekerja)

Pada fase ini *problem posing* mulai disisipkan, yang mana semua kegiatan-kegiatan pengajuan masalah *(problem posing)* terkandung didalam buku LKS.

a) Guru membagikan LKS

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b) Guru memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk memahami kegiatan yang ada di LKS

c) Guru meminta siswa secara berkelompok untuk mengerjakan kegiatan yang ada di LKS

d) Guru memantau setiap kelompok dengan berkeliling dan memberi bantuan bila diperlukan kepada kelompok-kelompok yang mengalami kesulitan

Fase 5 (evaluasi)

Langkah-langkah yang sudah dilakukan pada fase ke-4 akan di evaluasi pada fase ini, untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi dan mengarahkan jika masih ada yang belum faham. Kegiatan pengajuan masalah *(problem posing)* juga diterapkan dalam fase ini

a) Guru mengevaluasi hasil belajar siswa dan memilih dua orang siswa dari kelompok yang berbeda untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, kemudia di tanggapi oleh kelompok lain. Pemilihan dilakukan secara acak.

b) Guru memandu diskusi kelompok dan mengarahkan siswa membuat kesimpulan yang ditulis dibukunya masing-masing.

c) Guru membagikan dan meminta siswa untuk mengerjakan latihan secara individu

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Fase 6 (memberi penghargaan)

a) Guru memeriksa hasil dari soal yang telah dikerjakan siswa dan memberikan skor berdasarkan pedoman penskoran yang ada.

b) Guru membimbing siswa untuk merangkum pelajaran.dan memberi tugas pada siswa untuk dikerjakan di rumah.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Dengan jenis penelitian eksperimen semu, dikataan eksperimen semu karena penelitian ini hanya dilakukan pada satu kelas dengan dikenai perlakuan tertentu dalam hal ini pendekatan pembelajaran *Problem possing* dengan *setting* kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*).

B. Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi pada dasarnya suatu elemen atau indvidu yang ada dalam wilayah penelitian atau keseluruhan subyek penelitian.[1]

Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto menyatakan bahwa:

"Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian apabila seseorang ingin meneliti semua subyek, maka penelitian tersebut merupakan penelitian populasi. Maka apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih."

[1] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), h, 246.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Sabilillah Sukodadi – Lamongan.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut pendapat lain adalah seluruh penduduk yang jumlahnya kurang dari jumlah populasi.[2]

Dalam pengambilan sampel penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *Random Sampling.* Digunakan teknik ini karena kondisi semua kelas di sekolah ini mempunyai kondisi yang sama, dan dianggap bisa mewakili seluruh kondisi siswa pada umunya. Dalam hal ini peneliti mengambil kelas VIII-I sebagai sampel penelitian.

C. Desain Penelitian

Adapun rancangan penelitian adalah sebagi berikut:

1. *Treatment* atau perlakuan sebuah kelas yang menggunakan pembelajaran pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)
2. Kemudian siswa yang telah diberikan treatment diatas diberi post test untuk melihat ketuntasan belajar siswa terhadap pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar .

---

[2] *Ibid*, h. 220.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini memiliki prosedur penelitian tertentu. Adapun prosedur penelitiannya sebagai berikut:

1. Persiapan Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan kesepakatan dengan guru mitra tentang materi yang akan diteliti, maupun tentang lamanya penelitian. Selain itu, peneliti juga menyiapkan dan mengembangkan instrument penelitian sekaligus menyiapkan perangkat pembelajaran.

2. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian meliputi:

a. Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran berlangsung selama 2 kali pertemuan selama proses pembelajaran berlangsung, dilakukan pengamatan terhadap guru dan siswa. Dalam hal ini guru telah diberi pengetahuan tentang pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*), pengamatan dilakukan oleh peneliti serta 2 orang rekan dari mahasiswa jurusan pendidikan matematika.

Aktivitas-aktivitas yang diamati adalah aktivitas guru dan aktivitas siswa, serta keterampilan kooperatif siswa.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Postest

Postes dilaksanakan pada akhir pembelajaran dengan memberikan masing-masing siswa soal sebanyak 6 soal uraian, setiap uraian hanya berupa situasi tanpa dilengkapi dengan pertanyaan.

3. Analisis

Data yang diperoleh akan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Metode kualitatif dilakukan dengan cara mendeskripsikan kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

4. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajarn yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Rencana pembelajaran

Rencana pembelajaran adalah perangkat pembelajaran yang dibuat peneliti dengan bimbingan dosen pembimbing dan guru mitra, untuk persiapan mengajar setiap pertemuan. Rencana pembelajaran tersebut terdiri dari 2 rencana pembelajaran.

b. Lembar kerja siswa (LKS)

Lembar kerja siswa bertujuan untuk melatih keterampilan yang diajarkan dan untuk menguji kemampuan teman atau dirinya sendiri dalam satu kelompok. Dan LKS ini merupakan sarana untuk melakukan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kegiatan-kegiatan pengajuan masalah (*soal*), karena didalam LKS ini berisi situasi-situasi tanpa dilengkapi dengan pertanyaan, yang nantinya harus di susun menjadi soal atau pertanyaan dan menyelesaikannya. Hal ini untuk mendorong siswa bekerjasama dalam satu kelompok, LKS dibuat peneliti.

c. Buku guru

Buku guru yang digunakan adalah buku pegangan guru yang berasal dari berbagai sumber sebagai acuan proses pengelolaan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*).

5. Instrument Penelitian

Instrumen yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut:

a. Lembar pengamatan

Lembar pengamatan terdiri dari:

(1) Lembar pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran

Instrument ini digunakan untuk mendapatkan data tentang aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran di kelas selama proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

(2) Lembar pengamatan keterampilan kooperatif siswa

Instrument ini digunakan untuk mendapatkan data tentang keterampilan kooperatif siswa selama proses pembelajaran

(3) Lembar pengamatan aktivitas siswa

Instrument ini digunakan untuk mendapatkan data tentang aktivitas siswa selama proses pembelajara yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*).

b. Angket respon guru

Angket respon guru digunakan untuk memperoleh data mengenai pendapat atau penilaian guru terhadap komponen yeng meliputi, model pembelajaran, rencena pembelajaran, lembar kerja siswa, soal kuis, buku guru dan tes hasil belajar, serta komentar guru terhadap pengembangan dan hambatan pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) - problem possing.

c. Angket respon siswa

Peneliti menggunakan angket respon siswa untuk mengetahui tanggapan atau penilaian siswa terhadap pembelajaran ini. Penyebaran angket dilaksanakan setelah selesai semua kegiatan pembelajaran, siswa hanya diminta menulis salah satu jawaban yang telah disesuaikan dengan pendapat siswa.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

d. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar disusun berdasarkan tujuan yang ingin dicapai. Sebelum menyusun soal tes, peneliti menyusun kisi-kisi soal terlebih dahulu, selanjutnya menyusun soal tes dan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan guru mitra. Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah post test. Bentuknya soal uraian sebanyak 6 butir soal uraian.

6. *Analisis Data Penelitian*

Analisis penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menjawab pertanyaan penelitian dalam rangka merumuskan kesimpulan. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif.

Analisis data hasil pengamatan kegiatan pembelajaran, meliputi:

a. Analisis aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran

Data hasil pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran tiap satu kali pertemuan, dianalisis dengan menggunakan prosentase (%) yaitu banyaknya frekuensi aktivitas yang muncul dibagi dengan seluruh frekuensi aktivitas dikali dengan 100 %. Sedangkan hasil pengamatan guru selama 2 kali pertemuan, ditentukan rata-rata prosentase frekuensi pada setiap indikator. Indikator aktivitas yang dimaksud adalah aktivitas efektif dan aktifitas tidak efektif. Indikator aktivitas guru efektif adalah:

1. Memotivasi siswa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar kooperatif
3. Memberi situasi atau keadaan sebagai bahan diskusi dalam proses pengajuan masalah (*problem posing*)
4. Mengamati dan membimbing kelompok
5. Memberikan pertanyaan kepada siswa / memancing pertanyaan dari siswa
6. Mendorong dan melatih keterampilan siswa
7. Memberikan kesempatan kelompok mempresentasikan hasil diskusi
8. Membangun pemahaman siswa
9. Memberikan kuis / umpan balik
10. Menilai produk dan hasil kerja siswa
11. Meminta siswa merangkum materi

Indikator aktivitas guru tidak efektif adalah

1. Berprilaku yang tidak releven dengan KBM
2. Menyampaikan informasi tentang materi

Aktivitas guru dikatakan efektif jika prosentase aktivitas guru aktif lebih besar dari pada aktivitas guru pasif.

b. Analisis keterampilan kooperatif

Data pengamatan keterampilan kooperatif siswa dianalisis dengan menggunakan prosentase (%), yaitu banyaknya frekuensi keterampilan kooperatif siswa yang muncul dibagi dengan seluruh frekuensi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

keterampilan kooperatif siswa dikali dengan 100 %, indikator keterampilan kooperatif siswa adalah:

1. Menghargai pendapat orang lain
2. Mengambil giliran dan berbagi tugas
3. Mendengarkan secara aktif
4. Mengajukan pertanyaan
5. Menjawab pertanyaan /menanggapi
6. Berada dalam tugas

c. Analisis ketuntasan belajar

Hasil belajar siswa ditentukan bedasarkan penilaian acuan patokan (PAP) dengan menggunakan dua macam acuan ketuntasan pencapaian tujuan pembelajaran. Berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar, yaitu masing-masing siswa dikatakan tuntas dalam belajar, bila memperoleh nilai minimal 65 dan suatu kelas sudah tuntas belajarnya jika ≥ 85 % siswa telah mencapai ketuntasan belajar.

Ketuntasan belajar diukur dengan melihat ketuntasan skor tes. Sedangkan perhitungan untuk menentukan ketuntasan belajar siswa sebagai berikut :

$$\text{KBK} = \frac{banyaksiswadengannilai \geq 65}{banyaksiswaseluruhnya} x100\%$$

Keterangan :

KBK : Ketuntasan belajar klasikal

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

d. Analisis hasil respon guru

Data respon guru dan analisis dengan cara mendeskripsikan tanggapan atau penilaian yang telah diberikan guru terhadap perangkat dan penerapan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*). Respon guru dikatakan positif jika prosentase pendapat yang positif lebih besar dari pada prosentase pendapat negative yang diberikan guru.

e. Analisis aktivitas siswa

Data hasil pengamatan siswa selama kegiatan pembelajaran tiap satu kali pertemuan, dianalisis dengan menggunakan prosentase (%), yaitu banyaknya frekuensi aktivitas yang muncul dibagi dengan seluruh frekuensi aktivitas kali 100%. Sedangkan hasil pengamatan aktivitas siswa selama 2 kali pertemuan, ditentukan rata-rata prosentase frekuensi pada setiap indikator. Indikator aktivitas yang dimaksud adalah aktivitas siswa aktif dan aktivitas siswa pasif. Indikator siswa aktif adalah :

1) Merespon motivasi guru
2) Membaca atau memahami masalah
3) Menulis yang relevan dengan KBM
4) Menjawab soal pada LKS atau menyelesaikan masalah
5) Berdiskusi atan bertanya antara siswa dan guru
6) Berdiskusi atau bertanya antara siswa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

7) Mempresentasikan hasil kerja kelompok

8) Merangkum materi

Sedangkan Indikator siswa pasif adalah :

1) Mendengarkan/mempertahankan penjelasan guru atau teman

2) Berperilaku yang tidak relevan dengan KBM

Aktivitas siswa dikatakan efektif jika prosentase aktivitas siswa aktif lebih besar dari pada aktivitas siswa pasif

f. Analisis hasil respon siswa

Data tentang respon siswa selama proses pembelajaran dianalisis dengan menggunakan prosentase, yaitu jumlah siswa ysng memberi respon sama dibagi dengan jumlah siswa seluruhnya kali 100%. Respon siswa dikatakan posistif jika prosentase respon positif siswa lebih besar dari pada respon negatif.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Deskripsi Hasil Penelitian

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data hasil observasi yang meliputi data bagaimana aktivitas guru dalam mengelola kelas selama kegiatan pembelajaran, aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran, keterampilan kooperatif siswa selama kegiatan pembelajaran, ketuntasan belajar siswa, respon guru terhadap perangkat dan kegiatan pembelajaran, serta respon siswa terhadap komponen dan kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) di SMP Sabilillah Sukodadi Lamongan.

Untuk mengetahui apa saja yang dilakukan gurua dalam mengelola kelas selama pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) berlangsung dengan waktu yang telah di tentukan, diamati dengan menggunakan lembar pengamatan. Selengkapnya dapat dilihat lembar pengamatan pada lampiran 1. Persentasi aktivitas guru dalam bentuk skor rata-rata dapat dilihat pada Tabel 4.1 sebagai berikut :

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.1
Persentasi Aktivitas Guru Dalam Mengelola Kelas Selama Pembelajaran Yang Menggunakan Pendekatan *Problem posing* Dengan *Setting* Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

No	Aktivitas Guru	Jumlah pengamatan aktivitas guru dalam waktu 2 x 40 menit tiap selang waktu 5 menit		Rata – rata (%)
		P1	P2	
1.	Menyampaikan informasi tentang materi	3	3	9,23
2.	Memotivasi siswa	2	3	7,69
3.	Mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar kooperatif	3	3	9,23
4.	Memberi situasi atau keadaan sebagai bahan diskusi dalam proses pengajuan masalah (*problem posing*)	3	3	9,23
5.	Mengamati dan membimbing kelompok	3	3	9,23
6.	Memberikan pertanyaan kepada siswa/memancing pertanyaan dari siswa	2	3	7,69
7.	Mendorong dan melatih keterampilan siswa	2	3	7,69
8.	Memberikan kesempatan kelompok mempresentasikan hasil diskusi	3	4	10,76
9.	Membangun pemahaman siswa	3	3	9,23
10.	Memberikan kuis/umpan balik	2	3	7,69
11.	Menilai produk dan hasil kerja siswa	2	3	7,69
12.	Meminta siswa merangkum materi	2	3	7.69
13.	Berprilaku yang tidak releven dengan KBM	–	–	–

Keterangan P : Pertemuan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan pembelajaran diperoleh data sebagai berikut :

a. Persentasi jumlah aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran yang tergolong efektif sebesar 90,77% dari aktivitas keseluruhan
b. Persentasi jumlah aktivitas guru dalam mengelola kelas yang tidak efektif sebesar 9,23% dari aktivitas keseluruhan.

Dari pertemuan I-II aktivitas guru dikatakan efektif, karena persentase aktivitas guru efektif lebih besar dibanding dengan persentase aktivitas guru tidak efektif.

Keterampilan kooperatif siswa selama pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dapat dilihat Lampiran 2. Persentasi keterampilan kooperatif siswa rata–rata yang disajikan dalam Tabel 4.2 berikut :

Tabel 4.2
Persentasi Rata – Rata Keterampilan Kooperatif Siswa Selama Pembelajaran Yang Menggunakan Pendekatan *Problem posing* Dengan *Setting* Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

No	Keterampilan Kooperatif	% Aktivitas Dalam Kegiatan Pembelajaran		Rata - rata
		P1	P2	
1.	Menghargai pendapat orang lain	40	50	45
2.	Mengambil giliran dan berbagi tugas	30	60	45
3.	Mendengarkan secara aktif	50	30	40
4.	Mengajukan pertanyaan	60	50	55

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5.	Menjawab pertanyaan /menanggapi	40	50	45
6.	Berada dalam tugas	100	100	100

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap keterampilan kooperatif siswa selama pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dapat dikatakan keterampilan kooperatif siswa baik. Keterampilan kooperatif yang paling menonjol adalah berada dalam tugas (100%).untuk keterampilan mengambil giliran dan berbagi tugas sebesar 45%. Untuk keterampilan menghargai pendapat orang lain adalah sebesar 45%. mendengarkan secara aktif sebesar 40%. mengajukan pertanyaan sbesar 55%. untuk menjawab pertanyaan atau menanggapi adalah sebesar 45%.

Ketuntasan belajar siswa

Pelaksanaa tes hasil belajar pada pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*), dilakukan satu kali yaitu *postes*. dalam penelitian ini siswa yang memperoleh nilai ≥ 65 sebanyak 34 siswa dari 39 siswa. Hal ini berarti 87,17% siswa tuntas belajar. Menurut kurikulum SMP 1994, bahwa suatu kelas dikatakan tuntas belajar jika 85% siswa telah mencapai ketuntasan belajar. Dapat dikatakan bahwa kelas VIII SMP Sabilillah Sukodadi Lamongan tuntas dalam belajar secara klasikal. Data hasil postes dapat dilihat dalam lampiran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Deskripsi respon guru tentang pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) tergolong baru dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut :

Tabel 4.3
Respon Guru Terhadap Pembelajaran Yang Menggunakan Pendekatan *Problem posing* Dengan *Setting* Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

No	Uraian	Pendapat	
1.	Bagaimana pendapat Bapak tentang pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)	Baru	Tidak baru
		✓	
2.	Bagaimana perasaan Bapak selama mengikuti kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)	**Perasaan**	
		Senang	Tidak senang
		✓	
3.	Apakah Bapak berminat mengikuti kegiatan belajar yang telah Bapak sampaikan	**Minat**	
		Berminat	Tidak berminat
		✓	

Dari Tabel diatas menunjukan respon guru terhadap pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) sangat baik.

Aktivitas siswa selama pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) diamati dengan menggunakan lembar

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pengamatan. Selengkapnya hasil pengamatan dapat di lihat pada Lampiran 4. Persentase aktivitas siswa dalam bentuk skor rata-rata dapat dilihat pada Tabel 4.4berikut :

Tabel 4.4
Persentase Rata – Rata Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran Yang Menggunakan Pendekatan *Problem posing* Dengan *Setting* Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

No	Kategori Yang Diamati	Persentasi (%)		Rata – rata
		P1	P2	(%)
1.	Merespon motifasi guru	8.57	5,12	6,84
2.	Mendengarkan /memperhatikan penjelasan guru atau teman	11,41	10,20	10,81
3.	Membaca (LKS dan kuis) dan memahami situasi yang diberikan oleh guru kemudian mengajukan masalah	11,41	15,4	13,41
4.	Menyelesaikan masalah dari pengajuan masalah tersebut	11,41	12,82	12,12
5.	Menulis yang relevan dengan KBM	14,28	10,20	12,24
6.	Berdiskusi atau bertanya antar teman dan guru	8,57	10,20	9,38
7.	Berdiskusi atau bertanya antar siswa	14,28	15,4	14,83
8.	Mempresentasikan hasil kerja kelompok	11,41	10,20	10,81
9.	Merangkum materi	8,57	10,20	9,38
10.	Berprilaku yang tidak relevan dengan KBM	–	–	–

Keterangan P : Pertemuan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan diperoleh data sebagai berikut:

a. Persentasi jumlah aktivitas siswa aktif sebesar 89,15% dari aktivitas keseluruhan
b. Persenasi jumlah aktivitas siswa pasif sebesar 10,81% dari aktivitas keseluruhan

Dari pertemuan I-II aktivitas siswa dikatakan efektif, karena persentasi aktivitas siswa aktif lebih besar dibanding dengan aktivitas siswa pasif.

Respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) antara lain: perasaan dan minat siswa, pendapat siswa terhadap komponen mengajar, pendapat siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dilakukan dengan mengisi angket yang selanjutnya dapat dilihat lampiran 6 dan Tabel 4.6

Deskripsi respon siswa selama mengikuti pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) mengenai perasaan dan minat siswa, pendapat siswa terhadap komponen mengajar, pendapat siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan pendekatan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

problem posing dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut :

Tabel 4.5
Persentasi Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Yang Menggunakan Pendekatan *Problem posing* Dengan *Setting* Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

No	Uraian	Perasaan			
		Senang		Tidak senang	
1	Bagaimana perasaan selama mengikuti kegiatan pembelajaran ini	71,79		28.21	
2	Apakah kamu berminat mengikuti kegiatan belajar yang telah kalian ikuti saat ini	Minat			
		Berminat		Tidak berminat	
		66,66		33,34	
3	Bagaimana pendapatmu terhadap komponen mengajar yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) yaitu :	Pendapat			
		Senang	Tidak senang	Baru	Tidak baru
	• Materi pelajaran	66,66	33,34	69,23	30,77
	• LKS	69,23	30,77	74,35	25,65
	• Kuis/tes	76,92	23,08	58,94	41,06
	• Cara guru mengajar	89,74	10,26	79,48	20,52
	• Suasana belajar	82,05	17,95	87,17	12,83
4.	Bagaimana pendapatmu tentang pendekatan dan setrategi pembelajaran ini?	Pendapat			
		Baru		Tidak baru	
		82,05		17,95	

a. Perasaan dan minat siswa

Dari Tabel diatas dapat dilihat bahwa persentase perasaan dan minat siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan pendekatan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

problem posing dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) berada dalam kategori senang dan berminat.

b. Pendapat siswa terhadap komponen mengajar

Deskripsi siswa terhadap komponen mengajar dapat dilihat pada Tabel 4.6 diatas dapat dilihat bahwa semua persentase pendapat siswa pada setiap indikator berada dalam katagori senang dan baru, hal ini menunjukan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dikatakan positif.

c. Pendapat siswa tentang pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

Deskripsi pendekatan atau respon siswa tentang pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) tergolong baru atau tidak baru dapat dilihat dalam Tabel 4.6 diatas :

Dari Tabel diatas dapat dilihat bahwa persentase pendapat siswa berada dalam katagori baru. Hal ini menunjukan bahwa respon siswa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

terhadap pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dikatakan positif.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB V

PEMBAHASAN DAN DISKUSI HASIL PENELITIAN

A. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis deskriptif hasil penelitian, maka pada bab ini akan dikemukakan diskusi hasil penelitian sebagai berikut.

1. Aktivitas Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

Tabel 5.1
Persentasi Aktivitas Guru Dalam Mengelola Kelas Selama Pembelajaran Yang Menggunakan Pendekatan *Problem posing* Dengan *Setting* Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

No	Aktivitas Guru	Jumlah pengamatan aktivitas guru dalam waktu 2 x 40 menit tiap selang waktu 5 menit		Rata – rata (%)
		P1	P2	
1.	Menyampaikan informasi tentang materi	3	3	9,23
2.	Memotivasi siswa	2	3	7,69
3.	Mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar kooperatif	3	3	9,23
4.	Memberi situasi atau keadaan sebagai bahan diskusi dalam proses pengajuan masalah (*problem posing*)	3	3	9,23
5.	Mengamati dan membimbing kelompok	3	3	9,23
6.	Memberikan pertanyaan kepada siswa/memancing pertanyaan dari siswa	2	3	7,69
7.	Mendorong dan melatih keterampilan siswa	2	3	7,69
8.	Memberikan kesempatan	3	4	10,76

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	kelompok mempresentasikan hasil diskusi			
9.	Membangun pemahaman siswa	3	3	9,23
10.	Memberikan kuis/umpan balik	2	3	7,69
11.	Menilai produk dan hasil kerja siswa	2	3	7,69
12.	Meminta siswa merangkum materi	2	3	7.69
13.	Berprilaku yang tidak releven dengan KBM	–	–	–

Keterangan P : Pertemuan

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian, dapat dilihat Tabel diatas bahwasannya aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) termasuk kategori efektif. Dari keseluruhan waktu yang tersedia (2x40menit) selama dua pertemuan, Aktifitas guru yang tergolong tidak efektif adalah menyampaikan informasi tentang materi dan prilaku yang tidak relevan dengan kegiatan belajar mengajar yaitu sebesar 9,23%.Aktivitas guru banyak bertumpu pada aktivitas memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok sebesar 10,76%, hal ini disebabkan karena guru dapat memberi situasi atau keadaan sebagai bahan diskusi dalam proses pengajuan masalah mereka, dan dapat membangun dan menemukan sendiri pengetahuan mereka dari proses pengajuan masalah dan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menyelesaikan masalah tersebut, sesuai dengan komponen penting pembelajaran *problem posing*. Dalam pembelajaran ini peran guru berubah menjadi fasilitator, bukan hanya memberikan ceramah dan menyampaikan informasi pada siswa, kepada siswa diberikan kesempatan mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka didepan kelas, jadi peng*setting*an pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) tidak hanya dilakukan oleh seorang guru tetapi siswa juga dapat melakukannya, selain itu guru juga melakukan pengamatan pada saat siswa presentasi dan mengemukakan ide-ide mereka didepan kelas, Aktivitas guru mengamati dan membimbing kelompok sebesar 9,23%, sedang membangun pemahaman siswa sebesar 90,77%. Peran guru dalam mengamati dan membimbing kelompok dapat menumbuhakan semangat belajar mereka. Aktivitas guru memberikan stimulus kepada siswa agar mengajukan pertanyaan (masalah) didepan kelas, menandakan bahwa guru menerapkan salah satu komponen penting dalam pendekatan pembelajaran *problem posing* yaitu kegiatan mengajukan pertanyaan (soal) untuk membentuk pola fikir siswa yang kreatif dan menumbuhkan rasa keberanian untuk menyampaikan atau mengungkapkan sesuatu tentang apa yang ada dalam fikirannya. Selain itu data hasil pengamatan menunjukan bahwa guru memberi motifasi kepada siswa sebesar 7,69%, mengorganisasikan siswa dalam pembelajaran kooperatif sebesar 9,23% memberikan masalah bahan diskusi dan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

memberikan kesempatan siswa untuk membaca dan memahami masalah sebesar 9,23%, mendorong dan melatih keterampilan siswa sebesar 7,69%, memberikan kuis/umpan balik sebesar 7,69%, menilai produk dan hasil kerja siswa sebesar 7,69%,mengarahkan siswa untuk merangkum materi sebesar 7,69%,

Berdasarkan pengelolaan data secara deskriptif dalam proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*), aktivitas guru termasuk kategori baik. Maka dapat dikatakan bahwa guru mampu melakukan persiapan, pendahuluan, kegiatan inti dalam proses pembelajaran *problem posing*, penutup dan pengelolaan waktu. Keberhasilan ini salah satunya didukung oleh pengalaman guru yang sudah lama menghadapi bermacam-macam prilaku siswa pada pembelajaran. Selain itu guru sering berbicara dengan peneliti dan dua pengamat lainnya tentang pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Keterampilan Kooperatif Siswa Dalam Pembelajaran Yang Menggunakan Pendekatan *Problem posing* Dengan *Setting* Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

Tabel 5.2
Persentasi Rata – Rata Keterampilan Kooperatif Siswa Selama Pembelajaran Yang Menggunakan Pendekatan *Problem posing* Dengan *Setting* Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

No	Keterampilan Kooperatif	% Aktivitas Dalam Kegiatan Pembelajaran		Rata - rata
		P1	P2	
1.	Menghargai pendapat orang lain	40	50	45
2.	Mengambil giliran dan berbagi tugas	30	60	45
3.	Mendengarkan secara aktif	50	30	40
4.	Mengajukan pertanyaan	60	50	55
5.	Menjawab pertanyaan /menanggapi	40	50	45
6.	Berada dalam tugas	100	100	100

Dari hasil penelitian yang tertera pada Tabel diatas, dapat dikatakan bahwa keterampilan kooperatif siswa selama pembelajaran, berlangsung dengan baik, keterampilan siswa yang paling menonjol adalah berada dalam tugas sebesar 100%. untuk keterampilan mengambil giliran dan berbagi tugas sebesar 45%. siswa mengambil giliran dan berbagi tugas dengan teman sekelompok belajar adalah karena mengingat waktu yang tersedia untuk menyusun masalah atau pertanyaan dengan teliti dan relevan dengan materi pembahasannya adalah 15 menit.walaupun terdapat pembagian tugas dalam setiap anggota kelompok belajar, namun setiap siswa dapat mengetahui dan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mengerti tentang seluruh penyelesaian dari tugas tersebut serta materi yang dibicarakan. Hal ini tidak lepas dari peran guru yang mendorong dan melatih keterampilan siswa. Keterampilan siswa menghargai pendapat orang lain 45%, mendengarkan secara aktif (40%), mengajukan pertanyaan (55%), dan menjawab pertanyaan serta menanggapi (45%). Berdasarkan persentasi diatas, nampak bahwa siswa sudah mulai dapat melakukan keterampilan-keterampilan kooperatif. Pada saat salah satu siswa menyampaikan pendapatnya, siswa lain dapat menghargai pendapat temannya, mendengarkan secara aktif dan menanggapinya. Peran guru dalam in sebagai fasilitator dan motivator sangat berguna terhadap semangat belajar siswa. Siswa sangat antusias bekerja dalam kelompoknya setelah guru memotivasi siswa dengan mengumumkan bahwa kelompok yang paling aktif dan kerjasamannya bagus akan mendapatkan hadiah yang sudah disiapkan oleh peneliti.

Dalam pembelajran kooperatif, keterampilan kooperatif perlu dilatihkan agar selanjutnya keterampilan kooperatif mereka besok muncul bisa lebih maksimal. Keterampilan kooperatif ini berguna untuk melancarkan kerja dan tugas dalam kelompok sehingga diperoleh hasil kerja kelompok yang lebih maksimal. Sebagian besar siswa sangat antusias dalam melakukan kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Achievement Division). Hal ini menyebabkan skor ketuntasan pembelajaran secara individual maupun klasikal bisa memperoleh nilai yang baik.

3. Ketuntasan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Yang Menggunakan Pendekatan *Problem posing* Dengan *Setting* Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

Berdasarkan hasil analisis data secara deskriptif tentang ketuntasan belajar siswa dalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*), siswa kelas VIII SMP Sabilillah Sukodadi Lamongan tuntas dalam belajar secara klasikal. Ketunntasan belajar ini tercapai karena siswa;

a. Merespon motivasi guru
b. Mendengarkan penjelasan guru
c. Membaca (LKS, kuis) dan memahami situasi yang diberikan oleh guru kemudian mengajukan masalah
d. Menyelesaikan masalah dari pengajuan masalah tersebut
e. Menulis yang relevan dengan KBM
f. Mau berdiskusi antar teman dan guru
g. Mempresentasikan hasil kerja kelompok
h. Merangkum materi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4. Respon Guru Terhadap Pembelajaran Yang Menggunakan Pendekatan *Problem posing* Dengan *Setting* Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

Tabel 5.3
Respon Guru Terhadap Pembelajaran Yang Menggunakan Pendekatan *Problem posing* Dengan *Setting* Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

No	Uraian	Pendapat	
1.	Bagaimana pendapat Bapak tentang pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)	Baru	Tidak baru
		✓	
2.	Bagaimana perasaan Bapak selama mengikuti kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)	**Perasaan**	
		Senang	Tidak senang
		✓	
3.	Apakah Bapak berminat mengikuti kegiatan belajar yang telah Bapak sampaikan	**Minat**	
		Berminat	Tidak berminat
		✓	

Berdasarkan Tabel yang tertera diatas, respon guru terhadap pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) menyatakan tergolong baik. Perangkat pembelajran berupa Rencana Pembelajaran dinilai sangat membantu dalam kegiatan pembelajaran. Sedangkan perangkat pembelajaran yang berupa lembar kerja siswa juga sangat menunjang semangat dan keberhasilan belajar siswa. pembelajaran

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) sangat perlu dikembangkan untuk pokok bahasan lain, dan kegiatan yang dilakukan adalah meningkatkan kreatifitas dan keaktifan siswa serta tersediannya sarana dan media yang memadai. Menurut guru hambatan yang dihadapi selama proses pembelajaran adalah waktu yang relatif lama. Hal ini memungkinkan karena pada pelaksanaan pembelajaran guru mengharapkan siswa menemukan pemahamannya sendiri dari langkah-langkah yang dilakukan selama proses pembuatan dan pengajuan masalah (soal), sehingga siswa membutuhkan waktu yang lama untuk berfikir. Adapun keuntungan yang diperoleh dari pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) adalah siswa lebih aktif dan rasa kebersamaan serta interaksi antar siswa makin baik, begitu juga keberanian dalam berpartisipasi.

5. **Aktivitas siswa dalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)**

Tabel 5.4
Persentase Rata – Rata Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran Yang Menggunakan Pendekatan *Problem posing* Dengan *Setting* Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

No	Kategori Yang Diamati	Persentasi (%)		Rata – rata
		P1	P2	(%)
1.	Merespon motifasi guru	8.57	5,12	6,84

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2.	Mendengarkan /memperhatikan penjelasan guru atau teman	11,41	10,20	10,81
3.	Membaca (LKS dan kuis) dan memahami situasi yang diberikan oleh guru kemudian mengajukan masalah	11,41	15,4	13,41
4.	Menyelesaikan masalah dari pengajuan masalah tersebut	11,41	12,82	12,12
5.	Menulis yang relevan dengan KBM	14,28	10,20	12,24
6.	Berdiskusi atau bertanya antar teman dan guru	8,57	10,20	9,38
7.	Berdiskusi atau bertanya antar siswa	14,28	15,4	14,83
8.	Mempresentasikan hasil kerja kelompok	11,41	10,20	10,81
9.	Merangkum materi	8,57	10,20	9,38
10.	Berprilaku yang tidak relevan dengan KBM	–	–	–

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian, siswa selama kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) termasuk kategori efektif. Dari keseluruhan waktu yang tersedia (2x40 menit) selama dua pertemuan, analisis data hasil penerapan aktivitas siswa selama proses pembelajaran menunjukan bahwa aktivitas siswa adalah tergolong efektif. Hal ini tampak karena persentasi aktivitas siswa aktif sebesar 89,15% lebih besar dari pada aktifitas siswa pasif sebesar 10,81%. aktivitas siswa yang tergolong kategori pasif yaitu mendengarkan penjelasan guru atau teman sebesar 10,81%, dan berprilaku tidak releven dengan kegiatan belajar mengajar sebesar 0 %. sehingaa aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dikatakan aktif. Aktivitas siswa aktif banyak bertumpu pada aktivitas berdiskusi atau bertanya antar siswa sebesar 14,83%, hal ini menunjukan bahwa siswa antusias mengikuti pembelajaran. Antusiasme siswa tersebut dimungkinkan bahwa karena sebelum pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*), guru bidang studi matematika beberapa kali menerapkan pembelajaran dengan *setting* kelompok belajar. Aktivitas siswa aktif lainnya adalah membaca (LKS, kuis) dan memahami situasi yang diberikan oleh guru kemudian mengajukan masalah 13,41%, menyelesaikan masalah dari pengajuan masalah sebesar 12,12%, merespon motivasi guru sebesar 6,84%, mempresentasikan hasil kerja kelompok sebesar 10,81%, menulis yang relevan dengan kegiatan belajar mengajar sebesar 12,16%, merangkum materi 10,81%, serta berprilaku yang tidak relevan dengan KBM sebesar 0% karena pengaruh kharisma, kesigapan dan ketegasan guru dalam mendoktrin kedisiplinan dan memberi sanksi tegas jika ada siswa yang tidak disiplin atau melakukan tindakan yang tidak relevan dalam proses belajar mengajar. Hasil data penelitian menunjukan sudah nampak bahwa aktivitas siswa lebih dominan dibanding dengan aktivitas guru, siswa lebih aktif mengemukakan pendapat mereka baik dalam kelompok maupun di depan kelas, hal ini menunjukan bahwa pembelajaran sudah berpusat pada siswa, guru hanya sebagai fasilitator, selain itu masalah–masalah atau soal

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang dibuat oleh siswa itu sendiri bnyak berkaitan dengan yang dialami oleh siswa itu sendiri dalam kehidupan sehari–hari, membuat siswa lebih menyenangkan , meresapi ilmu tersebut dan lebih bermakna, siswa dapat membayangkan, merasa dan mengerti apa yang mereka pelajari. Pembelajaran ini siswa menerapkan beberapa komponen penting dari pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*).

6. **Respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)**

Tabel 5.5
Persentasi Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Yang Menggunakan Pendekatan *Problem posing* Dengan *Setting* Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

No	Uraian	Perasaan			
		Senang		Tidak senang	
1	Bagaimana perasaan selama mengikuti kegiatan pembelajaran ini	71,79		28.21	
2	Apakah kamu berminat mengikuti kegiatan belajar yang telah kalian ikuti saat ini	Minat			
		Berminat		Tidak berminat	
		66,66		33,34	
3	Bagaimana pendapatmu terhadap komponen mengajar yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)	Pendapat			
		Senang	Tidak senang	Baru	Tidak baru

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	yaitu : • Materi pelajaran • LKS • Kuis/tes • Cara guru mengajar • Suasana belajar	66,66 69,23 76,92 89,74 82,05	33,34 30,77 23,08 10,26 17,95	69,23 74,35 58,94 79,48 87,17	30,77 25,65 41,06 20,52 12,83
4.	Bagaimana pendapatmu tentang pendekatan dan setrategi pembelajaran ini?	**Pendapat**			
		Baru		**Tidak baru**	
		82,05		17,95	

Dari hasil penelitian yang tertera pada Tabel diatas tentang respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*), diketahui bahwa siswa merasa senang mengikuti pelajaran matematika sub pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Dari data angket diperoleh rata-rata bahwa 71,79% siswa merasa senang, dan 66,66% siswa berminat untuk mengikuti pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*). Siswa merasa senang terhadap komponen pembelajaran yang meliputi: materi pelajaran sebesar 66,66%, LKS sebesar 69,23%, kusi/tes sebesar 76,92%, cara guru mengajar sebesar 89,74%, dan suasana belajar sebesar 82,05%.siswa yang menyatakan baru terhadap kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) adalah sebesar 82,05%. Siswa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menganggap baru terhadap komponen pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) yang meliputi: materi pelajaran sebesar 69,23%, cara guru mengajar sebesar 79,48%, dan suasana belajar sebesar 87,17%, hal ini mengindikasikan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) adalah positif. Karena siswa:

1. Perasaan siswa senang dalam mengikuti kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)
2. Siswa berminat mengikuti kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)
3. Senang dengan materi, buku pelajaran, LKS, Tes, cara guru mengajar dan suasana belajar

B. Diskusi Hasil Penelitian

Dalam proses pembelajaran, pendekatan pembelajaran merupakan faktor penting yang mendukung peningkatan prestasi belajar siswa. Pendekatan pembelajaran merupakan "alat" yang digunakan oleh guru untuk membantu siswa dalam memahami materi pelajaran yang sedang diajarkan. Semakin baik kualitas

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

proses pendekatan pembelajaran berlangsung, semakin baik pula "output" yang dihasilkan.

Pendekatan pembelajaran *problem posing* dengan *setting* kooperatif tipe STAD merupakan salah satu alternative pendekatan yang akan digunakan oleh guru. Dalam pembelajaran ini, siswa dituntut untuk lebih aktif dalam mengajukan permasalahan. Selain itu juga siswa dituntun untuk memiliki keterampilan kooperatif. Dengan demikian diharapkan siswa dapat mengalami peningkatan dalam hal aktivitas belajar, berinteraksi dengan teman-temannya maupun prestasi belajarnya.

Menurut hasil penelitian ketuntasan belajar siswa dengan pendekatan pembelajaran *problem posing* dengan *setting* kooperatif tipe STAD cenderung meningkat. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran *problem posing* dengan *setting* kooperatif tipe STAD siswa lebih aktif dalam mengajukan permasalahan matematika dari materi yang mereka pelajari. Selain itu siswa juga aktif berdiskusi dengan anggota kelompoknya. Dengan demikian siswa jadi lebih banyak mengenal variasi soal dari materi tersebut.

Dari hasil penelitian disebutkan pula bahwa aktivitas maupun respon siswa terhadap pendekatan pembelajaran *problem posing* dengan *setting* kooperatif tipe STAD tergolong positif. Hal ini dibuktikan oleh aktivitas siswa yang lebih aktif dan merasa senang terhadap pembelajaran ini. Karena menurut

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

siswa pembelajaran ini tergolong baru dan lebih variatif dari pada pembelajaran yang biasa mereka lakukan.

Kendala-Kendala Penelitian

Kendala-kendala yang dialami selama penelitian adalah:

1. Pada awal pertemuan siswa terlihat ragu-ragu dan takut untuk mengajukan pertanyaan
2. Pada awal pertemuan LKS tidak dapat dikerjakan sampai tuntas oleh siswa, karena mereka mengalami kesulitan untuk menyusun pertanyaan dari situasi-situasi yang ada di LKS, siswa masih merasa asing menghadapi tugas pembelajaran seperti itu, dalam hal ini guru hanya memberikan arahan dan bantuan yang terbatas pada siswa
3. Pengelolaan waktu kurang tepat, hal ini dimungkinkan karena siswa memerlukan waktu yang relatif lama untuk menemukan dan membangun sendiri pengetahuan mereka melalui pengajuan masalah (soal).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB VI

PENUTUP

A. Simpulan

Dari hasil penelitian dapat diambil simpulan sebagai berikut :

1. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran di kelas selama penerapan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) tergolong efektif sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Persentasi aktivitas guru efektif sebesar 90,77% dan aktivitas guru tidak efektif sebesar 9,23%. Jadi aktivitas guru dalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) tergolong sangat baik.
2. Keterampilan kooperatif siswa dalam penerapan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) pada tiap aspek dari dua kali pertemuan berada dalam kategori baik, dan proses diskusi untuk pengajuan masalah (soal) serta pemecahannya juga terlaksana di dalam kooperatif.
3. Ketuntasan belajar siswa dalam penerapan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) adalah 87,17%, ini berarti ketuntasan belajar siswa sudah tercapai.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4. Respon guru terhadap perangkat dan kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) adalah menunjukan respon positif.
5. Persentasi aktivitas siswa aktif sebesar 89,15% dan aktivitas siswa pasif sebesar 10,81% . Tampak bahwa aktivitas siswa aktif lebih besar daripada ktivitas siswa pasif, jadi aktivitas siswa tergolong efektif dalam mengikuti pembelajaran.
6. Respon siswa terhadap komponen pembelajaran dan kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) adalah menunjukan respon positif.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti memberikan saran sebagai berikut yaitu hendaknya guru atau dosen menggunakan pendekatan pembelajaran *problem posing* dalam pelaksanaan pembelajaran matematika. Karena berdasarkan penelitian, pendekatan *problem posing* efektif untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Kemampuan kooperatif serta pengajuan pertanyaan siswa mutlak diperlukan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Oleh karena itu, guru dan orang tua diharapkan membina kemampuan kooperatif serta

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pengajuan pertanyaan siswa sampai pada tingkat yang memadai. Disamping itu, dalam upaya mengembangkan kemampuan matematika siswa, pendekatan *problem posing* hendaknya dijadikan model belajar matematika di rumah, maupun di sekolah.

Hendaknya dilakukan penelitian lanjut tentang penerapan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* dengan *setting* pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) pada pokok bahasan lain dan sekolah lain.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Abdur Rahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar.* Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Ahmadi, Abu. 1982. *Psikologi sosial.* Surabaya: Bina Ilmu.

Arikunto, Suharsimi. 1997. *Prosedur Penelitian.* Jakarta: Rineka Cipta

Dalyono, M. 1997. *Psikologi Pendidikan.* Jakarta: Rineka cipta

Devlin. 2004. *Penulisan ilmiah: Pendekatan Kooperatif.* (http://www.geocities.com/devlin epsilon/pembelajaran kooperatif.htm).

Djmarah, Syaiful. 2003. *Guru dan Siswa Dalam Interaksi Edukatif.* Jakarta : Rineka Cipta.

Gadi, Sutrisno. 1996. *Statistik 2.* Yogyakarta: Andi Offset.

Hudojo. 2002. *Representasi Belajar Berbasis Masalah.* Malang: Universitas Negeri Malang. Jurnal UNEMA

Jaelani, Abdullah. 2006. *pendekatan problem posing dengan setting pembelajaran kooperaif untuk topik perbandingan di kelas VII SMP*, Surabaya: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Surabaya. Makalah Komperhensip UNESA.

Najoan. 1999. *Analisis Problem Posing Siswa SDN II Kecamatan Tomohon Kabupaten Minahasa pada Konsep Operasi Hitung Bilangan Cacah.* Malang: Program Pasca Sarjana IKIP Malang. Tesis PPs IKIP Malang.

PPPGM, 1999. *Pembelajaran Matematika yang Aktif-Efektif.* Yogyakarta: PPGM.

Rahmanan. 2000. *Pengajaran Interaktif Arah Batu Dalam Pembelajaran Matematika.* Surabaya: ITS, Makalah Seminar Nasional.

Russefendi. 1980. *Pengajaran matematika untuk sekolah menengah.* Jakarta: Depdikbud

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Sarwono, Sarliti Wirawan. 2000. *Psikologi remaja*. Jakarta: Raja Bravindo Persada

Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Jakarta : Dirjen Dikti Depdiknas.

Syah, A. z. 2003. *Prestasi Belajar System Persamaan Linier Dua Variable Dengan Pendekatan Problem Posing Kelas 2 SLTP*. Malang: Universitas Negeri Malang. Makalah Pratesis UNEMA.

Sudjana, Nana. 1990. *Penilaian proses hasil belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sulihandoko. 2004. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Penemuan Terbimbing Pada Pokok Bahasan Pola dan Barisan Bilangan di Kelas III SLTP*. Surabaya: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Surabaya. Tesis UNESA.

Upu, Hamzah. 2003. *Problem Posing Dan Problem Solving Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Pustaka Ramadhan.

Yuwono. 2001. *Realistics Mathematics Education dan Hasil Studi Awal Implementasinya di SLTP*. Surabaya: FMIPA UNESA, Makalah Seminar Nasional.

Zainuddin. 2002. *Studi Tentang Penerapan Belajar Kooperatif Tipe TIPE STAD dengan Konsentrasi Gaya Kognitif Siswa Pada Pembahasan Fungsi di Kelas II MAN 1 Palu*. Surabaya: Program Pasca Sarjana UNESA. Tesis UNESA.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id