

---

## **PENDEKATAN PROBLEM POSING DENGAN LATAR PEMBELAJARAN KOOPERATIF**

**Dian Septi Nur Afifah**  
STKIP PGRI Sidoarjo  
de4nz\_c@yahoo.com

### **Abstrak**

*Rasa ingin tahu siswa semakin menurun dan berdampak pada rendahnya motivasi belajar. Agar siswa termotivasi untuk belajar secara mandiri, maka rasa ingin tahu siswa perlu dibangkitkan dan dikembangkan. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan pendekatan problem posing dalam pembelajaran di kelas. Pendekatan problem solving dapat melatih siswa untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau soal-soal yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. Siswa dituntut untuk mengajukan masalah atau pertanyaan sesuai minat mereka dan memikirkan cara penyelesaiannya. Soal yang diajukan secara berpasangan dapat lebih baik dibanding soal yang diajukan secara individu, dengan syarat terjadi kolaborasi di antara kedua siswa yang berpasangan tersebut. Kerjasama di antara siswa dapat memacu kreativitas serta saling melengkapi kekurangan mereka. Sehingga, dipilih pembelajaran kooperatif sebagai latar pendekatan problem posing.*

**Kata Kunci:** *problem posing, pembelajaran kooperatif*

### **Abstract**

*Curiosity of students getting lower and lower impact on motivation to learn. So that students are motivated to learn on their own, then the curiosity of students need to be raised and developed. One way to do is to use problem posing approach to learning in the classroom. Problem solving approach to train students to ask questions or problems related to the material being studied. Students are led to pose problems or questions fit their interests and think about the solution. Questions can be submitted in pairs is better than the proposed question individually, the condition occurs collaboration between the two student pairs. Cooperation among students can spur creativity and their complementary deficiencies. Thus, the selected cooperative learning approach to problem posing as a background.*

**Keywords:** *problem posing, cooperative learning*

### **1. Pendahuluan**

Sikap kritis dan rasa ingin tahu merupakan sifat alamiah yang dimiliki manusia. Sifat ini sangat bermanfaat sebagai motivator bagi seseorang untuk terus menambah pengetahuan yang dimilikinya. Pada anak usia balita sifat ini terlihat sangat jelas, mereka selalu ingin meraih benda-benda di sekitarnya. Benda-benda itu diamati dengan cara dipandangi, diputar-putar, dimasukkan ke mulut, atau

dilemparkan kemudian berusaha diraih kembali. Anak yang sudah dapat berbicara akan terus mengajukan pertanyaan kepada orang dewasa. Akan tetapi seringkali orang dewasa tidak mengacuhkan pertanyaan anak, bahkan menganggap anak lancang sehingga membuat anak takut bertanya. Hal ini juga terjadi di sekolah. Menurut Arikunto (1990:81), anak yang memiliki rasa ingin tahu yang besar biasanya dipandang “merepotkan” guru, karena selalu mengajukan pertanyaan yang menyebabkan:

1. waktu untuk melakukan sesuatu atau untuk melanjutkan pelajaran tersita
2. guru merasa takut tidak mampu menjawab pertanyaan itu sehingga dapat menurunkan martabat guru tersebut.

Akibatnya dalam mengikuti pembelajaran, anak enggan atau malas bertanya, meskipun belum mengerti materi yang diberikan. Rasa ingin tahu siswa semakin menurun dan berdampak pada rendahnya motivasi belajar.

Agar siswa termotivasi untuk belajar secara mandiri dan sepanjang hayat, maka rasa ingin tahu siswa perlu dibangkitkan dan dikembangkan. Pendekatan *problem posing* dalam pembelajaran dapat melatih siswa untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau soal-soal yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. Pada pembelajaran yang menerapkan *problem solving*, siswa hanya diminta menyelesaikan soal yang disediakan. Kondisi ini, siswa merasa takut salah atau menganggap idenya tidak cukup bagus. Sebaliknya, dalam pembelajaran yang menerapkan *problem posing*, perasaan tersebut dapat direduksi. Siswa dituntut untuk mengajukan masalah atau pertanyaan sesuai minat mereka dan memikirkan cara penyelesaiannya. Perhatian dan komunikasi matematika siswa melalui pendekatan *problem posing* akan lebih baik, karena pertanyaan atau soal yang berkualitas hanya mungkin dapat diajukan dan diselesaikan oleh siswa yang mempunyai perhatian sungguh-sungguh terhadap pelajaran matematika (Hamzah,2002).

Menurut Upu (2003:10) *problem posing* dapat dilakukan secara individu atau klasikal (*classical*), berpasangan (*in pairs*), atau secara berkelompok (*groups*). Masalah atau soal yang diajukan oleh siswa secara individu tidak memuat intervensi dari siswa lain. Soal diajukan tanpa terlebih dahulu ditanggapi oleh siswa lain. Hal ini dapat mengakibatkan soal kurang berkembang atau 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 (tim), maka kualitasnya akan lebih tinggi baik dari aspek tingkat keterselesaian maupun kandungan informasinya. Kerjasama di antara siswa dapat memacu kreativitas serta saling melengkapi kekurangan mereka. Sehingga, dipilih pembahasan pembelajaran kooperatif sebagai latar pendekatan *problem posing*.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Pengertian *Problem Posing*

Secara harfiah, *problem posing* bermakna mengajukan soal atau masalah. Silver (1996:294) mengemukakan batasan *problem posing* sebagai berikut  
*The term problem posing has been used to refer both to the generation of new problems and to the reformulation of given problems.* Suryanto (dalam Siswono,1999:26-27) membagi definisi *problem posing* menjadi tiga, yaitu:

- a. *Problem posing* adalah perumusan soal sederhana atau perumusan ulang soal yang ada dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana dan dapat

---

dikuasai. Hal ini terjadi dalam pemecahan soal-soal yang rumit, dengan pengertian bahwa *problem posing* merupakan salah satu langkah dalam menyusun rencana pemecahan masalah.

- b. *Problem posing* adalah perumusan soal yang berkaitan dengan syarat-syarat pada soal yang telah dipecahkan dalam rangka pencarian alternatif pemecahan atau alternatif soal yang relevan.
- c. *Problem posing* adalah perumusan soal atau pembentukan soal dari suatu situasi yang tersedia, baik dilakukan sebelum, ketika atau setelah pemecahan soal atau masalah.

Silver (1996:523) mengemukakan istilah *problem posing* yang diaplikasikan pada tiga bentuk aktivitas kognitif matematika yang berbeda, yaitu:

- a. *Presolution posing*, yaitu seorang siswa menghasilkan soal yang berasal dari situasi atau stimulus yang disajikan atau diberikan.
- b. *Within-solution posing*, yaitu seorang siswa merumuskan kembali soal seperti yang sedang diselesaikan.
- c. *Postsolution posing*, yaitu seorang siswa memodifikasi tujuan atau kondisi soal yang sudah dipecahkan untuk menghasilkan soal baru.

Dalam proses pembelajaran matematika, *problem posing* dapat dipandang sebagai pendekatan atau tujuan (Upu,2003:15). 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 pada kemampuan mereka untuk memecahkan masalah. Sebagai suatu tujuan, *problem posing* berhubungan dengan kompleksitas dan kualitas masalah matematika yang diajukan siswa.

*Problem posing* yang dimaksud dalam tulisan ini adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan cara pemberian tugas kepada siswa untuk menyusun atau membuat soal berdasarkan situasi yang tersedia dan menyelesaikan soal itu. Situasi dapat berupa gambar, cerita, atau informasi lain yang berkaitan dengan materi pelajaran.

## 2.2 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 diharapkan dari siswa terdiri atas soal yang dibuat oleh siswa berdasarkan situasi yang disediakan dan penyelesaian untuk soal tersebut. Ditinjau dari aspek soal, Silver (1996) mengklasifikasikan soal yang dibuat siswa menjadi 3 jenis, yaitu pertanyaan matematika, pertanyaan non-matematika, dan pernyataan.

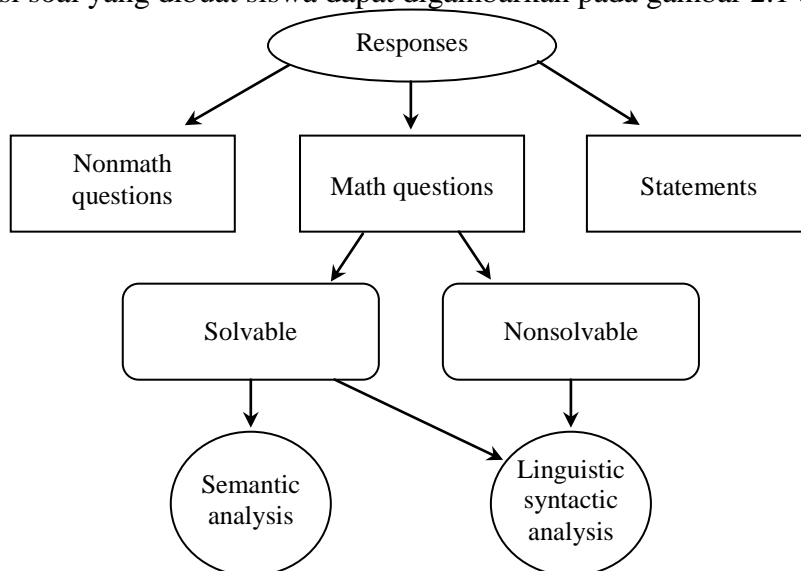
Pertanyaan matematika adalah pertanyaan yang mengandung masalah matematika dan mempunyai kaitan dengan informasi yang diberikan. Selanjutnya pertanyaan matematika dapat diklasifikasikan atas pertanyaan matematika yang dapat diselesaikan dan pertanyaan matematika yang tidak dapat diselesaikan. Pertanyaan matematika yang tidak dapat diselesaikan adalah pertanyaan yang kekurangan informasi tertentu untuk menyelesaikannya atau pertanyaan yang tidak mempunyai kaitan atau hubungan dengan informasi yang diberikan. Suatu pertanyaan digolongkan sebagai pertanyaan yang dapat diselesaikan jika pertanyaan tersebut memuat informasi yang cukup sehingga dapat diselesaikan. Pertanyaan matematika yang dapat diselesaikan ini diklasifikasikan lagi oleh Upu (2003:27) menjadi pertanyaan matematika yang memuat informasi baru dan pertanyaan matematika yang tidak memuat informasi baru.

Pertanyaan matematika yang dapat diselesaikan ditinjau pula sintaksis dan semantiknya. Sintaksis berhubungan dengan tata bahasa, sedangkan semantik berhubungan dengan makna kata/kalimat. Berkaitan dengan sintaksis dan semantik, Siswono (1999:186) mengklasifikasikan soal siswa sebagai berikut:

1. Susunan kalimat dalam soal yang dibuat siswa sesuai dengan tata bahasa Indonesia dan maknanya jelas.  
Contoh:  
Situasi : Harga 3 kilogram gula pasir adalah Rp. 6.300,-  
Soal : Tentukan harga 6 kilogram gula pasir!
2. Susunan kalimat dalam soal yang dibuat siswa “sedikit tidak sesuai” dengan tata bahasa Indonesia, tetapi maknanya jelas.  
Contoh:  
Situasi : Harga 3 kilogram gula pasir adalah Rp. 6.300,-  
Soal : Berapa harga jika saya membeli 5 kilogram gula pasir?
3. Susunan kalimat dalam soal yang dibuat siswa tidak sesuai dengan tata bahasa Indonesia dan maknanya tidak jelas (tidak dapat ditangkap maksudnya).  
Contoh:  
Situasi : Seorang peternak menyediakan rumput cukup untuk 15 ekor ternaknya selama 6 hari  
Soal : Berapa banyak ikat rumput bila mempunyai 20 ekor sapi untuk dimakan selama 5 hari?

Pertanyaan non-matematika adalah pertanyaan yang tidak mengandung masalah matematika. Pernyataan adalah respon siswa yang hanya berupa konjektur (Upu,2003:28), tidak mengandung kalimat pertanyaan maupun perintah yang mengarah kepada matematika atau non-matematika.

Klasifikasi soal yang dibuat siswa dapat digambarkan pada gambar 2.1 berikut.



**Gambar 2.1 Klasifikasi Soal yang Dibuat Siswa**

Sumber: Silver (1996:526)

Untuk menganalisis jawaban siswa, Siswono (1999:14) mengajukan 5 kriteria, yaitu:

1. Dapat tidaknya soal dipecahkan.
2. Kaitan soal dengan materi yang diajarkan.

3. Penyelesaian soal yang dibuat siswa.
4. Struktur bahasa kalimat soal.
5. Tingkat kesulitan soal.

Berdasarkan kriteria tersebut Siswono (1999:186-187) membuat pedoman penskoran pengajuan soal (*problem posing*) sebagaimana disajikan pada Tabel 2.1 berikut:

**Tabel 2.1 Pedoman Penskoran Pengajuan Soal**

Tahap	Kriteria Jawaban	Skor
1.	Soal: a. Struktur bahasa soal <sup>*)</sup> b. Dapat diselesaikan dengan informasi yang ada c. Soal matematika berkaitan materi pelajaran d. Tingkat kesulitan soal <sup>**)</sup>	$\frac{1}{2}$ 1 1 1 $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$ 1
2.	Pembuatan model (rencana penyelesaian)	1
3.	Penyelesaian model (pelaksanaan perencanaan)	1
4.	Mengembalikan ke masalah/soal yang dicari	1
<b>Skor maksimum</b>		7

Aturan penskoran:

1. Bila jawaban tidak sesuai kriteria/salah, skornya 0.
2. <sup>\*)</sup> Struktur bahasa soal menggunakan kriteria:
  - a. bila susunan kalimat dalam soal yang dibuat siswa sesuai dengan tata bahasa Indonesia dan maknanya jelas, skornya 1
  - b. bila susunan kalimat dalam soal yang dibuat siswa tidak sesuai dengan tata bahasa Indonesia, tetapi maknanya masih dapat ditangkap, skornya  $\frac{1}{2}$
  - c. bila susunan kalimat dalam soal yang dibuat siswa tidak sesuai dengan tata bahasa Indonesia dan maknanya tidak jelas (tidak dapat ditangkap maksudnya), skornya lihat butir 5.
3. <sup>\*\*)</sup> Kriteria tingkat kesulitan soal. Soal dikatakan:
  - a. mudah, bila untuk menyelesaikannya hanya langsung menggunakan data yang ada tanpa mengolah dulu, langsung diterapkan, skornya  $\frac{1}{3}$
  - b. sedang, bila untuk menyelesaikannya tidak hanya langsung menggunakan data yang ada, tetapi diolah terlebih dahulu atau ditambah data lain dan untuk menyelesaikannya menggunakan satu prosedur penyelesaian saja, skornya  $\frac{2}{3}$
  - c. sulit, bila untuk menyelesaikannya tidak hanya menggunakan data yang ada, tetapi diolah lebih dahulu atau ditambah data/syarat lain dan untuk menyelesaikannya memerlukan beberapa prosedur penyelesaian, skornya 1.

4. Bila siswa tidak melalui tahap 2, tetapi langsung pada tahap 3 dan benar, tahap 2 diberi skor 1.
5. Untuk soal yang tidak jelas, hanya pernyataan saja, atau tidak sesuai dengan situasi yang ada, aturan penskorannya:
  - a. bila ada penyelesaian, skornya 1
  - b. bila tidak ada penyelesaian, skornya  $\frac{1}{2}$
6. Bila tugas tidak dikerjakan/diselesaikan, skornya 0.

### 2.3 Kelebihan dan Kelemahan *Problem Posing*

Menurut Patahuddin (dalam Siswono,1999:24) *problem posing* mempunyai beberapa kelebihan, antara lain:

- a. Memberi kesempatan kepada siswa untuk mencapai pemahaman yang lebih luas dan menganalisis secara lebih mendalam tentang suatu topik.
- b. Memotivasi siswa untuk belajar lebih lanjut.
- c. Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan sikap kreatif, bertanggung jawab, dan berdiri sendiri.
- d. Pengetahuan akan lebih lama diingat siswa karena diperoleh dari hasil belajar atau hasil eksperimen yang berhubungan dengan minat mereka dan lebih terasa berguna untuk kehidupan mereka.

Sedangkan menurut Suharta (2000), *problem posing* merupakan salah satu cara untuk memperoleh kemajuan dalam pembaharuan konsep atau pemecahan masalah. Selain itu *problem posing* menjadi awal usaha intelektual yang berfungsi untuk merangsang pikiran, mendobrak wawasan yang kaku dan sempit, membuka cakrawala dan mencerdaskan.

Selain kelebihan-kelebihan tersebut, *problem posing* mempunyai kelemahan sebagaimana diungkapkan Amerlin (1999:91), yaitu:

- 2.3.1 Membutuhkan lebih banyak waktu bagi siswa untuk menyelesaikan tugas yang diberikan.
- 2.3.2 Menyita lebih banyak waktu bagi pengajar, khususnya untuk mengoreksi tugas siswa.
- 2.3.3 Siswa berkemampuan rendah tidak dapat menyelesaikan semua soal yang dibuatnya atau soal-soal yang dibuat oleh temannya yang memiliki kemampuan *problem posing* lebih tinggi.

### 2.4 Pembelajaran Kooperatif

Dalam pembelajaran kooperatif siswa akan terlatih untuk mendengarkan pendapat-pendapat orang lain dan merangkum pendapat-pendapat tersebut dalam bentuk tulisan. Tugas-tugas kelompok akan memacu siswa untuk bekerja sama, saling membantu dalam mengintegrasikan pengetahuan-pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki.

Menurut Arends (1997) ada tiga tujuan utama yang diharapkan dapat dicapai dalam pembelajaran kooperatif, yaitu:

- 1 Prestasi akademik
- 2 Penerimaan terhadap keanekaragaman
- 3 Pengembangan keterampilan sosial

Ada enam fase utama dalam pembelajaran kooperatif. Tabel 2.2 menyajikan fase pembelajaran kooperatif menurut Arends (1997:113).

**Tabel 2.2 Sintaks Pembelajaran Kooperatif**

Fase	Perilaku Guru
<b>Fase 1</b> Menyajikan tujuan dan perlengkapan pembelajaran	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memperlihatkan perlengkapan pembelajaran
<b>Fase 2</b> Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan cara demonstrasi atau menggunakan buku teks
<b>Fase 3</b> Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok menjalani masa peralihan dari individu ke kelompok secara efisien
<b>Fase 4</b> Membimbing kelompok dalam bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas <sup>*)</sup>
<b>Fase 5</b> Tes hasil belajar	Guru melakukan tes tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka
<b>Fase 6</b> Pemberian penghargaan	Guru mencari cara untuk menghargai usaha dan prestasi siswa baik secara individu maupun kelompok

<sup>\*)</sup> Tugas diberikan pada awal fase 4 (pen.)

### 3. Pembahasan

#### **Pendekatan *Problem Posing* dengan Latar Pembelajaran Kooperatif**

Pendekatan *problem posing* dengan latar pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran menggunakan sintaks pembelajaran kooperatif yang disisipi *problem posing*. Siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil agar dapat saling membantu memahami materi pelajaran dan menyelesaikan tugas. *Problem posing* disisipkan pada fase 4 dan 5 dari sintaks pembelajaran kooperatif, yaitu setelah siswa mempelajari materi. *Problem posing* belum diberikan pada fase 2, karena pada fase tersebut siswa hanya menerima informasi yang bersifat umum dari guru mengenai materi pelajaran. Informasi ini belum cukup memadai untuk mengkonstruksi soal. Pada fase 4 siswa diberi tugas membuat soal berdasarkan situasi yang disediakan dan menyelesaikan soal itu. Tugas ini dikerjakan secara berkelompok. Pada fase 5, hasil kerja kelompok dipresentasikan dan ditanggapi oleh kelompok lain. Selanjutnya siswa menjalani tes individual. Setiap siswa diminta membuat satu soal berdasarkan situasi yang diberikan dan menyelesaikan soal itu.

Hasil tes individual diberi skor oleh guru. Pedoman penskoran yang digunakan adalah konversi dari pedoman penskoran pengajuan soal yang dikemukakan oleh Siswono, sebagaimana dideskripsikan pada Tabel 2.1. Setiap skor dalam tabel itu dikalikan 6 sehingga skor yang diperoleh berupa bilangan bulat. Tujuan penulis melakukan konversi agar skor siswa dapat digunakan untuk menentukan nilai perkembangan siswa, sesuai dengan sistem penskoran yang digunakan dalam pembelajaran kooperatif. Tabel 2.3 berikut menyajikan pedoman penskoran *problem posing* hasil konversi dari pedoman penskoran pengajuan soal yang dikemukakan oleh Siswono.

**Tabel 2.3 Pedoman Penskoran Problem Posing**

Tahap	Kriteria Jawaban	Skor
1.	Soal yang diajukan: a. Struktur bahasa soal <ul style="list-style-type: none"> <li>• makna soal jelas</li> <li>• makna soal tidak jelas</li> </ul> b. Soal berkaitan dengan materi	1 0 1
2.	Pemisalan Kalimat matematika dari informasi yang diberikan	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
3.	Penyelesaian model	1
4.	Mengembalikan ke pertanyaan yang dicari (kesimpulan)	1

#### 4. Penutup

Sintaks pembelajaran menggunakan pendekatan *problem posing* dengan latar pembelajaran kooperatif adalah sintaks pembelajaran kooperatif yang disisipi *problem posing* pada fase 4 dan fase 5.

#### Daftar Pustaka

- Amerlin. (1999). *Analisis Problem Posing Siswa Sekolah Dasar Negeri II Kecamatan Tomohon Kabupaten Minahasa pada Konsep Operasi Hitung Bilangan Cacah*. Malang: IKIP Malang.
- Arends, Richard I. (1997). *Classroom Instruction and Management*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Arikunto, Suharsimi. (1990). *Manajemen Pengajaran secara Manusiawi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamzah. (2002). "Pengembangan Model Pembelajaran Matematika di SLTP melalui Pendekatan Mathematical Problem Posing". *Majalah Ilmiah Himpunan Matematika Indonesia (MIHMI)*. Vol. 8 No. 3 Th. 2002. 29-38.
- Moses, B., Bjork, E., dan Goldenberg, E. P. (1993). "Beyond Problem Solving: Problem Posing". Stephen I. Brown dan Marion I. Oregon (Ed). *Problem Posing: Reflections and Applications*. 178-188. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Silver, E., A, Mamona-Down., J, Leung S dan Kenney, P. A. (1996). "Posing Mathematical Problem". *Journal for Research in Mathematics Education*. Vol. 27 No. 3, Mei 1996. 293-309.



- Silver, E., dan Cai, J. (1996). "An Analysis of Arithmetic Problem Posing by Middle School Students". *Journal for Research in Mathematics Education*. Vol. 27 No. 5, November 1996. 521-539.
- Siswono, T. Y. E. (1999). *Analisis Hasil Tugas Pengajuan Soal oleh Siswa Madrasah Tsanawiyah Negeri Rungkut Surabaya*. Makalah Komprehensif. PPs Unesa Surabaya.
- Siswono, T. Y. E. (1999). *Metode Pemberian Tugas Pengajuan Soal (Problem Posing) dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Perbandingan di MTs Negeri Rungkut Surabaya*. Tesis. PPs Unesa Surabaya.
- Slavin, Robert E. (1995). *Cooperative Learning: Theori, Research, and Practice 2<sup>nd</sup> Edition*. Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Soedjadi. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas.
- Suharta, I Gusti Putu. (2000). "Pengembangan Strategi Problem Posing dalam Pembelajaran Kalkulus untuk Memperbaiki Kesalahan Konsepsi". *Matematika: Jurnal Matematika atau Pembelajarannya*. Th. VI No. 2, Agustus 2000. Malang: Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA Universitas Negeri Malang.
- Upu, Hamzah. (2003). *Problem Posing dan Problem Solving dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Pustaka Ramadhan.