

## **PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK-PAIR-SHARE* (TPS) DI SMK N1 PANDAK KELAS X TPHP 1**

**Tumisah  
SMK N 1 Pandak**

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS).

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan subyek penelitian kelas X TPHP1 SMK N 1 Pandak, Bantul, Yogyakarta. Penelitian ini terdiri dari dua siklus tindakan. Siklus 1 dengan materi Persamaan linier, dan sistem persamaan dengan dua dan tiga variabel, dan siklus 2 dengan materi pertidaksamaan linier dan sistem pertidaksamaan linier. Data aktivitas belajar siswa diperoleh dari hasil observasi aktivitas siswa oleh Nurhayati S.Pd (sebagai pengamat). Data hasil belajar siswa diperoleh dari tes tertulis, data yang diperoleh dianalisis dengan analisis diskriptif.

Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan persentasi aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran Matematika yaitu 51,25% pada kondisi awal menjadi 62% pada siklus 1, dan pada siklus 2 menjadi 83,8%, berarti ada peningkatan sebesar 10,75% antara kondisi awal dengan siklus 1, dan antara siklus 1 serta siklus 2 terdapat peningkatan sebesar 21,8 %. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika juga meningkat yaitu nilai rata-rata 4,53 pada kondisi awal menjadi 6,33 pada siklus 1, dan pada siklus 2 menjadi 7,84 berarti ada peningkatan sebesar 1,80 antara kondisi awal dengan siklus 1, dan antara siklus 1 serta siklus 2 terdapat peningkatan sebesar 1,51

Kata Kunci : Matematika, kooperatif tipe TPS.

### **I. PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pembelajaran matematika yang ada di sekolah diharapkan menjadi suatu kegiatan yang menyenangkan bagi siswa. Namun, berdasarkan pengamatan pada tahun pelajaran 2010/2011 semester 2 di SMK N 1 Pandak diketahui bahwa aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika masih kurang. Hal tersebut tampak dari masih banyak (> 70%) siswa merasa bosan pada saat pembelajaran matematika berlangsung. Siswa cenderung melakukan aktivitas lain yang lebih menarik perhatian siswa, misalkan mengobrol dengan temannya. Guru tampak lebih dominan di depan kelas menjelaskan materi pelajaran. Kebanyakan siswa hanya mendengarkan penjelasan guru, mencatat apa yang telah dituliskan guru dipapan tulis dan Siswa yang ribut langsung mendapatkan teguran dan peringatan dari guru.

Guru menggunakan metode ceramah pada saat pembelajaran matematika berlangsung di SMK N 1 Pandak. Disini interaksi hanya antara guru dan siswa, tidak ada interaksi antara siswa dengan siswa. Pada akhir pembelajaran, siswa diberikan contoh-contoh soal dan penyelesaian, kemudian diberikan soal latihan oleh guru untuk diselesaikan siswa. Siswa sering merasa kesulitan untuk menyelesaikan soal yang

diberikan karena kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan. Akibatnya guru selalu menuntun siswa di papan tulis. Hal itu menjadikan siswa sangat bergantung dengan pekerjaan guru dan tidak mau mengerjakan sendiri. Oleh karena itu tidak mengherankan jika siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan pengalaman dinyatakan bahwa masih rendahnya kemampuan siswa kelas XTPHP 1 dalam menyelesaikan soal matematika. Hasil belajar siswa belum mencapai target yang diinginkan, hal ini terlihat dari rata-rata nilai ulangan harian matematika kelas XTPHP 1 adalah 6,20(dilihat dari dokumen daftar nilai ulangan harian matematika kelas X TPHP 1)

Mengingat kenyataan diatas, diperlukan pendekatan yang dapat membekali siswa dengan suatu kemampuan untuk berfikir secara aktif, kritis, dan kreatif dalam proses pembelajaran matematika. Pembelajaran harus dipandang sebagai usaha untuk meningkatkan strategi belajar siswa. Siswa juga harus bisa meningkatkan kemampuannya dalam aktivitas belajar secara individu maupun kelompok.

Pembelajaran matematika tidak hanya bergantung pada guru melainkan siswa juga harus ikut aktif dalam pembelajaran matematika. Menurut Uzer Usman (2002:74) siswa adalah subyek utama dalam belajar. Oleh karena itu siswa harus aktif dalam pembelajaran matematika. Siswa harus mempunyai motivasi, kritis, dan kreatif dalam pembelajaran matematika, sehingga pembelajaran berlangsung secara efektif. Siswa tidak hanya duduk mendengarkan ceramah dari guru matematika ataupun mencatat apa yang ada di papan tulis, tetapi siswa berusaha mencoba menemukan penyelesaian masalah sendiri dengan bimbingan dari guru. Dengan demikian pembelajaran matematika akan berpusat pada siswa (*student centered*) dan hasilnya siswa akan terbiasa untuk aktif dalam pembelajaran matematika di kelas.

Pembelajaran matematika yang ada di SMK N 1 Pandak memerlukan suatu model pembelajaran yang mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menarik serta dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memilih model pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk berkembang sesuai dengan keinginan dan kemampuan siswa.

Pemilihan model pembelajaran oleh guru harus memperhatikan faktor siswa sebagai subyek belajar. Dalam pembelajaran klasikal, perbedaan individu jarang mendapat perhatian. Semua siswa dalam satu kelas dianggap mempunyai kebutuhan, kemampuan yang sama sehingga diperlakukan dengan cara yang sama pula. Perbedaan individu itu perlu mendapat perhatian. Hal itu bukan berarti bahwa pembelajaran diubah menjadi pembelajaran individual melainkan diperlukan sebuah alternatif pembelajaran yang memungkinkan terpenuhinya kemampuan individual siswa. Dalam hal ini dibutuhkan variasi penggunaan kelompok besar (kelas) dan kelompok kecil. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS).

Model Pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa waktu lebih banyak untuk berfikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain (Arends, 2004: 366). *Think-Pair-Share* dengan cara mengelompokkan siswa kedalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari satu pasang siswa dapat membangkitkan motivasi dan gairah belajar, selain itu pada pembelajaran ini memberi kesempatan bagi siswa untuk mendiskusikan masalah yang dihadapi, mengungkapkan idenya, saling tukar pendapat antar siswa dan merespons pemikiran siswa lainnya sehingga dapat menggunakan dan mengingat lebih

lama konsep matematika yang telah dipelajari maka dipandang perlu mengembangkan pembelajaran kooperatif tipe *Think – Pair – Share (TPS)*.

Anita Lie (2007: 57) mengemukakan bahwa pembelajaran *Think-Pair-Share* memberi siswa kesempatan bekerja sendiri serta bekerja sama dengan siswa yang lain. Jika salah satu siswa mengalami kesulitan maka pasangannya dapat membantu menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru. Mereka dapat mengkombinasikan jawaban secara berpasangan dan membuat kesimpulan dari diskusi yang dilakukan secara berpasangan.

Suasana kondusif perlu diciptakan oleh guru sehingga siswa tertarik untuk mengikuti pembelajaran dari awal hingga akhir melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share*. Guru harus dapat merubah kebiasaan lama siswa yang pasif menjadi kebiasaan yang baru siswa belajar secara aktif. Dengan menggunakan model pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran, mengembangkan pengetahuan secara mandiri, sikap dan keterampilannya. Pada model pembelajaran ini lebih menekankan pada aktivitas belajar siswa dan bukan pada aktivitas mengajar guru. Pada akhirnya setelah diterapkan pembelajaran model ini diharapkan aktivitas dan prestasi belajar siswa meningkat.

Berdasarkan kondisi yang telah di uraikan, maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika di SMK N 1 PANDAK KELAS X TPHP 1 tahun pelajaran 2011/2012 semester 1

#### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu :

1. Bagaimanakah aktivitas belajar siswa kelas X TPHP 1 dalam proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share (TPS)* di SMK N 1 Pandak
2. Apakah *implementasi model pembelajaran kooperatif tipe Think-Pair-Share (TPS)* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika pada siswa kelas X **TPHP 1** di SMK N 1 Pandak.

#### C. Tujuan

Berdasarkan permasalahan diatas tujuan penelitian ini adalah :

1. meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas X TPHP 1 dalam proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share (TPS)* di SMK N 1 Pandak tahun pelajaran 2011/2012 semester 1
2. meningkatkan prestasi belajar matematika pada siswa kelas X TPHP 1 dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share (TPS)* di SMK N 1 Pandak tahun pelajaran 2011/2012 semester 1

#### D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian tindakan ini akan memberikan manfaat yang berarti bagi perorangan dan institusi di bawah ini.

1. Bagi siswa
  - a. Meningkatkan aktivitas untuk mempelajari matematika.
  - b. Meningkatkan hasil belajar.
2. Bagi guru

Dengan penelitian tindakan kelas ini, guru dapat menambah pengetahuan tentang model pembelajaran kooperatif tipe *Think – Pair – Share (TPS)*

3. Bagi sekolah

---

Memberi masukan pada guru lain, tentang model pembelajaran kooperatif tipe *Think – Pair – Share (TPS)*

## II. Metode Penelitian

### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara partisipatif. Partisipatif artinya peneliti yang dibantu dengan teman sejawat yang mengerti tentang model pembelajarankooperatif tipe TPS. terlihat secara langsung dalam penelitian . Tindakan yang direncanakan berupa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS guna meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran Matematika.

### B. Subyek dan Obyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TPHP 1 SMK N 1 Pandak yang terdiri 32 siswa . Sedangkan obyek penelitiannya adalah keseluruhan proses pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share (TPS)*di SMK N 1 Pandak.

### C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK N 1 Pandak, Bantul, Yogyakarta, pada siswa kelas XTPHP 1 semester 1 Tahun Ajaran 2011/2012, dan dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan Desember 2011

### D. Variabel penelitian

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah :

#### a. Aspek aktivitas belajar siswa

Meliputi aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share (TPS)*, diperoleh dengan pengisian lembar observasi aktivitas siswa oleh pengamat.

#### b. Aspek peningkatan prestasi hasil belajar

Meliputi pemahaman tentang persamaan dan pertidaksamaan linear diperoleh dari hasil tes tertulis

### E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui pengisian lembar observasi aktivitas siswa oleh pengamat, dokumentasi, dan tes.

Prosedur penelitian tindakan kelas ini direncanakan terdiri dari 2 siklus. Apabila setelah siklus 2, indikator keberhasilan belum tercapai maka dilanjutkan pada siklus 3 dan seterusnya sampai penelitian berhasil. Kegiatan awal dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang ada yaitu dengan melakukan observasi aktifitas siswa dan pretes Berdasarkan pretes kemudian ditetapkan tindakan pembelajaran dengan model pembelajaran tipe TPS. Secara lebih rinci rancangan penelitian tindakan kelas ini dijabarkan sebagai berikut:

#### i. Siklus 1

##### 1. Perencanaan tindakan

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap perencanaan tindakan ini meliputi:

- a. Pembuatan RPP, lembar informasi, dan tugas kelompok tentang materi yang dipelajari yaitu persamaan dan pertidaksamaan linier dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share (TPS)*
- b. Persiapan lembar observasi aktivitas siswa
- c. Persiapan kuis dan soal tes untuk siswa yaitu tes kemampuan awal(pretes), tes yang akan diberikan pada akhir siklus 1 dan akhir siklus 2

d. Pembentukan kelompok.

Pada tiap siklus, siswa dibagi dalam kelompok-kelompok belajar. Pembagian kelompok belajar dilaksanakan pada awal siklus 1 kemudian digunakan selama kegiatan penelitian. Ada 16 kelompok masing-masing kelompok terdiri dari 2 siswa. Anggota kelompok terdiri dari siswa dengan kemampuan dan jenis kelamin yang heterogen. Adapun cara pembentukan kelompok tersebut adalah sebelum pembentukan kelompok guru memberikan tes awal (pretes), Dari data nilai pada tes kemampuan awal (pretes), maka dibentuklah 16 kelompok, dengan anggota masing-masing 2. Kelompok yang terbentuk bersifat heterogen.

**b. Siklus 2**

Tahapan kegiatan pembelajaran pada siklus 2 mengikuti tahapan kegiatan pembelajaran pada siklus pertama. Dalam hal ini, rencana tindakan siklus kedua disusun berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada siklus kedua dimaksudkan sebagai penyempurnaan atau perbaikan terhadap pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) pada siklus pertama.

**F. Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data hasil observasi aktifitas siswa dalam proses pembelajaran, tes hasil belajar, dan foto selama penelitian berlangsung.

1. Analisis Data Observasi

Dalam pedoman observasi siswa, aspek yang diobservasi meliputi 4 aspek aktivitas. Data observasi yang diperoleh dihitung kemudian dipersentase. Adapun perhitungan persentase tiap aspek sebagai berikut :

Berdasarkan pedoman penskoran yang telah dibuat, dihitung jumlah skor tiap-tiap butir pernyataan sesuai dengan aspek yang diamati. Cara menghitung persentase aktivitas siswa berdasarkan lembar observasi adalah sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor keseluruhan yang diperoleh dari hasil observasi}}{\text{skor maksimal} \times \text{banyak observasi}} \times 100\%$$

Hasil skor yang diperoleh pada tiap-tiap aspek dipersentase dan dikualifikasi untuk membuat kesimpulan mengenai aktivitas siswa dalam pembelajaran.

**Tabel 1. Kriteria aktivitas siswa**

| Persentase   | Kriteria Aktivitas |
|--------------|--------------------|
| 75% - 100%   | Sangat Tinggi      |
| 50% - 74,99% | Tinggi             |
| 25% - 49,99% | Sedang             |
| 0% - 24,99%  | Rendah             |

Dengan demikian dapat diketahui sejauh mana peningkatan aktivitas siswa yang dicapai dalam pembelajaran.

Analisis data aspek kognitif.

Analisis data aspek kognitif dilakukan dengan langkah-langkah:

- Tiap jawaban benar diberi skor 10, benar tidak sempurna (sebagian) skor menurut norma penilaian, jawaban salah skor 0.
- Nilai akhir siswa diperoleh dengan rumus :

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{banyaknya soal}} \text{ atau menurut norma penilaian.}$$

2. Mengkategorikan nilai akhir ke dalam tingkatan
- Kurang dari 40% = sangt rendah/tidak baik
  - 40%-55% = Rendah/kurang baik
  - 56%-75% = Cukup tinggi/ cukup baik
  - 75% - 100% = Tinggi/baik.

**G. Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah :

- a. Meningkatnya aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) menuju KKM (73%)
- b. Meningkatnya rata-rata hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) menuju KKM 7,30

**Hasil Penelitianan Pembahasan**

Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) pada siklus 1 dan Siklus 2 memberikan respon yang sangat baik pada siswa. Hasil implementasi tindakan siklus 1 dan siklus 2 menunjukka peningkatan. Secara terperinci perbandingan antar siklus dapat didiskripsikan sebagai berikut :

**Aspek aktivitas belajar siswa**

Gambaran perkembangan pencapaian aktivitas belajar siswa selama siklus 1 dan 2 secara terinci setiap siklusnya seperti tabel 2 di bawah ini.

**Tabel 2 Rata rata hasil observasi aktivitas belajar siswa pada kondisi awal, siklus 1, dan siklus 2.**

| No | Aspek                  | Kondisi awal | Siklus 1 | Siklus 2 |
|----|------------------------|--------------|----------|----------|
| 1  | Aktivitas Visual       | 40%          | 50%      | 80%      |
| 2  | Aktivitas Lisan        | 45%          | 48%      | 75%      |
| 3  | Aktivitas Mendengarkan | 60%          | 70%      | 80%      |
| 4  | Aktivitas Menulis      | 60%          | 80%      | 100%     |

Rata-rata persentase aktivitas belajar: 51,25%(tinggi) 62%(tinggi) 83,8%(sangat tinggi)

Keterangan :

| Persentase   | Kriteria Aktivitas |
|--------------|--------------------|
| 75% -100%    | Sangat Tinggi      |
| 50% - 74,99% | Tinggi             |
| 25% - 49,99% | Sedang             |
| 0% - 24,99%  | Rendah             |

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa aktivitas belajar siswa secara umum mengalami peningkatan 10,75% dari kondisi awal ke kondisi siklus 1, dan dari siklus 1 ke siklus 2 naik 21,8%.

**Aspek Pengetahuan (kognitif)**

Berdasarkan analisa hasil evaluasi dari kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini.

**Tabel 3. Analisa hasil evaluasi belajar siswa pada kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2**

| Nilai      | Jumlah Siswa |                |                | Nilai tertinggi |                |                | Nilai Terendah |                |                | Rata - Rata |                |                |
|------------|--------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|
|            | S            | S <sub>1</sub> | S <sub>2</sub> | S               | S <sub>1</sub> | S <sub>2</sub> | S              | S <sub>1</sub> | S <sub>2</sub> | S           | S <sub>1</sub> | S <sub>2</sub> |
| <4,00      | 7            | 1              | -              | 7,0             | 9,7            | 10             | 1,3            | 3,3            | 4,5            | 4,53        | 6,33           | 7,84           |
| 4,00-5,59  | 14           | 9              | 1              |                 |                |                |                |                |                |             |                |                |
| 5,60-7,59  | 11           | 15             | 12             |                 |                |                |                |                |                |             |                |                |
| 7,60-10,00 | -            | 7              | 19             |                 |                |                |                |                |                |             |                |                |



|             |   |
|-------------|---|
| Keterangan  | : S =awal, S <sub>1</sub> = siklus 1, S <sub>2</sub> = siklus 2 |
| < 4,00      | : Sangat rendah / tidak baik                                    |
| 4,00 – 5,59 | : rendah / kurang baik  |
| 5,60 – 7,59 | : cukup tinggi / cukup baik                                     |
| 7,60– 10,00 | : tinggi / baik.  |

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa, ada peningkatan hasil belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS, nilai tertinggi dari kondisi awal ke kondisi siklus 1 naik 2,7, dari siklus 1 ke siklus 2 naik 0,3. Nilai terendah dari kondisi awal ke kondisi siklus 1 naik 2,0 dan dari siklus 1 ke siklus 2 naik 1,2 selain itu nilai rata-rata dari kondisi awal dan siklus 1 naik 1,80, dari kondisi siklus 1 ke siklus 2 naik 1,51

Dari 32 siswa pada kondisi awal terdapat : 7 siswa nilainya sangat rendah, 14 siswa nilainya rendah, 11 siswa nilainya cukup tinggi, dan tidak ada siswa yang nilainya tinggi, dengan nilai tertinggi 7,0 nilai terendah 1,3 dan rata-rata nilai 4,53. Kondisi siklus 1 dari 32 siswa terdapat 1 siswa dengan kategori pengetahuan sangat rendah, 9 siswa dengan kategori pengetahuan rendah, 15 siswa dengan kategori pengetahuan cukup tinggi, dan 7 siswa dengan kategori pengetahuan tinggi. Nilai tertinggi 9,7 nilai terendah 3,3 dan nilai rata-rata 6,33. Sedangkan pada siklus 2 dari 32 siswa terdapat 1 siswa dengan kategori nilai rendah, 12 siswa dengan kategori nilai cukup tinggi, 19 siswa dengan kategori nilai tinggi, dan tidak ada siswa dengan kategori nilai sangat rendah.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dapat meningkatkan persentasi aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika yaitu 51,25% pada kondisi awal menjadi 62% pada siklus 1, dan pada siklus 2 menjadi 83,8%, berarti ada peningkatan sebesar 10,75% antara kondisi awal dengan siklus 1, dan antara siklus 1 serta siklus 2 terdapat peningkatan sebesar 21,8%.
2. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran Matematika yaitu nilai rata-rata 4,53 pada kondisi awal menjadi 6,33 pada siklus 1, dan pada siklus 2 menjadi 7,84 berarti ada peningkatan sebesar 1,80 antara kondisi awal dengan siklus 1, dan antara siklus 1 serta siklus 2 terdapat peningkatan sebesar 1,51.

### Saran

1. Guru harus menguasai kelas dan menegur siswa yang tidak fokus belajar (membicarakan masalah lain atau melamun)
2. Guru harus benar-benar mendampingi siswa pada saat diskusi, supaya semua siswa aktif
3. Pemberian hadiah berupa senyuman, acungan jempol dan tepuk tangan bersama membuat suasana kelas ceria, damai, dan indah sehingga waktunya terasa cepat hal seperti itu dapat dikembangkan pada penelitian dengan model pembelajaran yang lain.

Dukungan dari pihak sekolah sangat dibutuhkan guru untuk mengembangkan kreatifitas guru terutama dalam penelitian tindakan kelas, supaya kualitas pembelajaran lebih meningkat.

---

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmad Rohani & Abu Ahmadi. 1995. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hasan, Alwi, dkk. 2003. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kasmina dkk. (2006). *Matematika Untuk SMK dan MAK Kelas X*. Jakarta : Erlangga
- Richard, Arends. 2004. *Classroom Instruction and Management*. New York: Mc. Grow-Hill
- Lie, Anita. 2007. *Cooperative Learning: Mempraktikkan Kooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*. Boston: Allyn and Bacon.
- Sudjana, Nana. 2000. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Falah Production.
- Sudjana, Nana. 2001. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Tumisah dan Mukimin. 2001. *Bahan Ajar Matematika SMK*. Yogyakarta : Pusat Pengembangan Penataran Guru Matematika.
- Usman, Moh. Uzer. 2002. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.