

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING SEBAGAI  
UPAYA MENINGKATKAN KEMANDIRIAN DAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA  
( PTK Siswa Kelas VIII-F Semester Genap di SMP Negeri 3 Cawas )**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Disusun dan Diajukan Untuk Melengkapi Syarat-syarat Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta**



Oleh:

**SITI ROHKHANA**

**A 410 090 173**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2013**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos I- Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417, Fax: 715448

Surakarta 57102

Website: <http://www.ums.ac.id>

Email: [ums@ums.ac.id](mailto:ums@ums.ac.id)

---

**SURAT PERSETUJUAN ARTIKEL PUBLIKASI ILMIAH**

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir:

Nama : Drs. Slamet HW, M.Pd

NIP : 130811582

Telah membaca dan mencermati naskah publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi (tugas akhir) dari mahasiswa:

Nama : Siti Rohkhana

NIM : A 410 090 173

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING* SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KEMANDIRIAN DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA (PTK siswa kelas VIII-F semester genap di SMP Negeri 3 Cawas).

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, Mei 2013

Pembimbing

**Drs. Slamet HW, M.Pd**

NIP. 130811582

**ABSTRAK**  
**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING SEBAGAI**  
**UPAYA MENINGKATKAN KEMANDIRIAN DAN HASIL BELAJAR**  
**MATEMATIKA**  
**( PTK Siswa Kelas VIII-F Semester Genap di SMP Negeri 3 Cawas )**

Siti Rohkhana, A410090173, Jurusan Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas  
Muhammadiyah Surakarta, 2013,67 halaman

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemandirian belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-F SMP Negeri 3 Cawas pada semester II tahun pelajaran 2012/2013 melalui pembelajaran Reciprocal Teaching. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek penerima tindakan adalah siswa kelas VIII-F SMP Negeri 3 Cawas berjumlah 17 siswa dan subjek pelaksana tindakan adalah peneliti dibantu dengan guru matematika. Metode pengumpulan data melalui observasi, wawancara, foto, dan tes. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan model alur yang terdiri dari pengumpulan data, penyajian data, verifikasi dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kemandirian dan hasil belajar matematika siswa pokok bahasan bangun ruang prisma dan limas melalui pembelajaran Reciprocal Teaching. Hal ini dapat dilihat dari (1) peningkatan kemandirian siswa melalui indikator-indikator, yaitu: a) keberanian siswa presentasi di depan kelas sebelum putaran 11,76%, dan setelah putaran III 70,59%, b) keberanian siswa mengajukan pertanyaan/pendapat sebelum putaran 17,64%, dan setelah putaran III 76,47%, c) kemandirian siswa dalam mengerjakan soal individu sebelum putaran 47,05%, dan setelah putaran III 88,24%, dan d) siswa mengerjakan tugas pekerjaan rumah sebelum putaran 52,94%, dan setelah putaran III 100%. (2) peningkatan hasil belajar siswa mengerjakan soal individu secara mandiri dengan nilai lebih dari sama dengan 70, yaitu kondisi awal sebelum putaran 47,05%, dan setelah putaran III 88,24%.

**Kata kunci:** kemandirian, hasil belajar matematika, Reciprocal Teaching

## **PENDAHULUAN**

Kemandirian belajar sangat berpengaruh terhadap hasil belajar. Kemandirian sangat penting karena kemandirian merupakan sikap pribadi yang sangat diperlukan oleh setiap siswa. Siswa yang memiliki kemandirian belajar mampu menganalisis permasalahan yang sulit, mampu bekerja secara individual maupun bekerja sama dengan kelompok, dan berani mengemukakan gagasan. Menurut Beni S. Ambarjaya ( 2012: 122 ), selama ini proses pembelajaran lebih sering diartikan sebagai pengajar menjelaskan materi pembelajaran dan peserta didik mendengarkan secara pasif. Namun, telah banyak ditemukan bahwa kualitas pembelajaran akan meningkat jika peserta proses pembelajaran memperoleh kesempatan yang luas untuk bertanya, berdiskusi, dan menggunakan secara aktif pengetahuan baru yang diperoleh. Dengan cara ini, diketahui pula bahwa pengetahuan baru tersebut cenderung untuk dapat dipahami dan dikuasai secara lebih baik.

Kemandirian belajar menurut Haris Mudjiman ( 2007 ) adalah kegiatan belajar aktif yang di dorong oleh niat atau motif untuk menguasai suatu kompetensi guna mengatasi suatu masalah, dan dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang telah dimiliki. Dapat disimpulkan bahwa kemandirian adalah kemampuan seseorang ( siswa ) dalam mewujudkan kehendak atau keinginannya secara nyata tanpa bergantung dengan orang lain, dalam hal ini siswa mampu melakukan belajar sendiri, dapat menentukan belajar yang efektif, dan mampu melakukan aktifitas belajar secara mandiri.

Sebagian siswa SMP Negeri 3 Cawas menganggap matematika itu mata pelajaran yang sulit. Anggapan ini menyebabkan siswa kurang bersemangat dalam pembelajaran matematika. Siswa SMP Negeri 3 Cawas kelas VIII-F, dalam mengikuti mata pelajaran matematika siswa cenderung pasif dan hanya mendengarkan penjelasan dari guru kemudian mencatat apa yang telah dicatat maupun dijelaskan oleh guru di papan tulis. Hal tersebut menunjukkan kurangnya kemandirian belajar matematika siswa yang kemudian mempengaruhi hasil belajar matematika.

Bangun ruang Prisma dan Limas merupakan pokok bahasan matematika di kelas VIII semester genap. Pokok bahasan ini siswa kurang memahami bagaimana cara menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang prisma dan limas. Akibatnya sebagian siswa belum tuntas belajar dan rata-rata nilai tugas individu mereka kurang dari 70.

Proses kegiatan pembelajaran di kelas VIII-F SMP Negeri 3 Cawas, guru menggunakan metode ceramah sehingga membuat siswa kurang aktif dan kurang berani baik untuk mengerjakan soal di depan kelas, mengungkapkan ide, bertanya, dan sebagian siswa tidak mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru baik tugas individu maupun tugas kelompok. Siswa terkadang mempunyai sifat yang kurang mandiri seperti dalam mengerjakan soal individu maupun dalam proses pembelajaran karena faktor kebiasaan siswa yang cenderung pasif. Hal ini akan mempengaruhi hasil belajar siswa, sehingga dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 3 Cawas kelas VIII-F pokok bahasan bangun ruang Prisma dan Limas perlu diterapkan pembelajaran *Reciprocal Teaching* untuk membantu meningkatkan kemandirian dan hasil belajar matematika. Penggunaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, siswa berperan sebagai guru bagi teman-temannya sehingga siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian dengan penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada siswa kelas VIII-F SMP Negeri 3 Cawas semester genap. Melalui pembelajaran *Reciprocal Teaching*, siswa diharapkan dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang lebih baik.

Tujuan penelitian ini adalah mengkaji dan mendeskripsikan proses pembelajaran matematika melalui pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan mendeskripsikan peningkatan kemandirian dan hasil belajar matematika siswa pokok bahasan Prisma dan Limas di kelas VIII-F SMP Negeri 3 Cawas.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR). Menurut Hopkins (1993: 13) dalam Utama (2010: 15), Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan. Penelitian Tindakan Kelas merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi masalah-masalah yang timbul dalam pembelajaran.

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 3 Cawas. Penelitian di tempat ini didasarkan atas pertimbangan bahwa sekolah tersebut memiliki beberapa permasalahan akademik yang perlu ditingkatkan. Selain itu lokasi mudah dijangkau oleh peneliti sehingga lebih efisien dalam mendapatkan data. Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Maret 2013 sampai Juli 2013.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, foto, dan tes. Observasi bertujuan untuk mengamati kegiatan yang dilakukan guru dan siswa di dalam kelas sejak sebelum melaksanakan tindakan, saat pelaksanaan tindakan sampai akhir tindakan. Wawancara dilakukan terhadap guru dan siswa dengan cara bertanya secara langsung kepada guru dan siswa bagaimana pendapat mereka tentang penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Foto digunakan untuk melengkapi sumber data, dan metode tes untuk mengetahui tingkat pemahaman seseorang dengan berupa latihan atau pertanyaan.

Teknik analisis data melalui 1) pengumpulan data, Pengumpulan data dilakukan observasi, wawancara, foto, dan tes. Data-data lapangan tersebut dicatat dalam catatan berbentuk deskriptif tentang apa yang dilihat, apa yang didengar, dan apa dialami atau dirasakan oleh subjek penelitian. 2) Penyajian data, tahapan ini untuk memahami apa yang sedang terjadi dan apa yang harus dilakukan selanjutnya, untuk dianalisis dan diambil tindakan. 3) Verifikasi dan Penarikan Kesimpulan, dimulai dari sejak awal berlangsungnya penelitian hingga akhir penelitian yang merupakan proses berkesinambungan dan berkelanjutan.

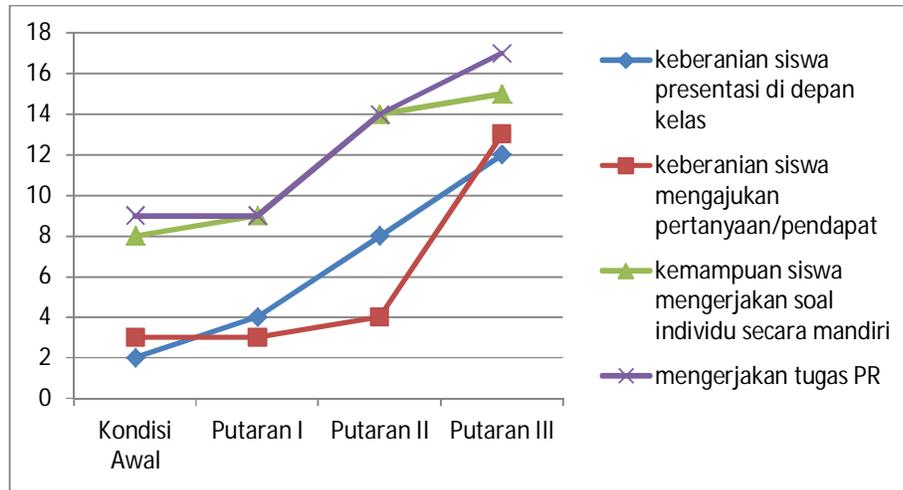
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian tindakan kelas dari awal sampai putaran III diperoleh kesepakatan bahwa tindakan belajar yang dilakukan mengalami peningkatan kemandirian dan hasil belajar matematika pokok bahasan prisma dan limas melalui model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

Hasil dari pengamatan dari awal sampai putaran III terdapat peningkatan kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika. Data yang diperoleh mengenai kemandirian belajar siswa dapat disajikan pada tabel 1 berikut:

| Indikator Kemandirian                      | Sebelum Tindakan<br>(17 siswa) | Sesudah Tindakan        |                          |                           |
|--|--------------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|
|  |                                | Putaran I<br>(17 siswa) | Putaran II<br>(16 siswa) | Putaran III<br>(17 siswa) |
| Berani presentasi di depan kelas           | 2 siswa<br>(11,76%)            | 4 siswa<br>(23,53%)     | 8 siswa<br>(50%)         | 12 siswa<br>(70,59%)      |
| Berani mengajukan pertanyaan/pendapat      | 3 siswa<br>(17,64%)            | 3 siswa<br>(17,64%)     | 4 siswa<br>(25%)         | 13 siswa<br>(76,47%)      |
| Menyelesaikan soal individu secara mandiri | 8 siswa<br>(47,05%)            | 9 siswa<br>(52,94%)     | 13 siswa<br>(81,25%)     | 15 siswa<br>(88,24%)      |
| Menyelesaikan tugas PR                     | 9 siswa<br>(52,94%)            | 9 siswa<br>(52,94%)     | 14 siswa<br>(87,5%)      | 17 siswa<br>(100%)        |

Adapun grafik peningkatan kemandirian belajar siswa, yaitu:



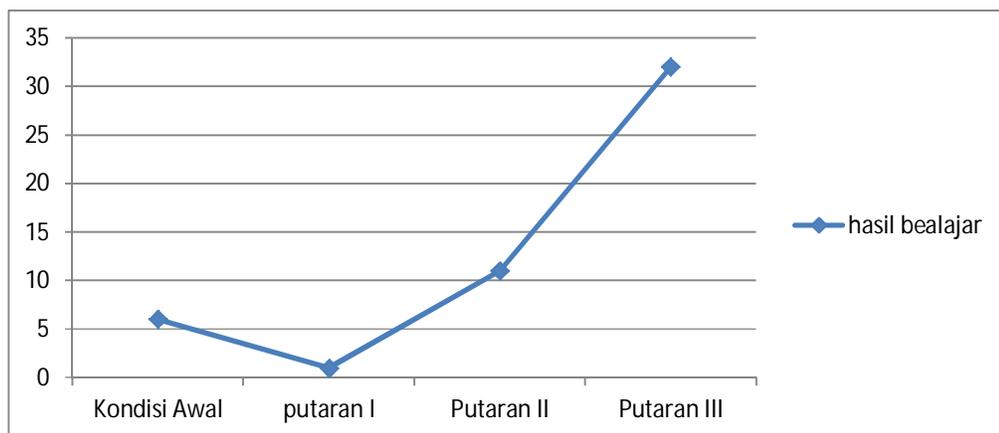
Gambar 1

Grafik kemandirian belajar siswa

Data hasil belajar siswa dari hasil penelitian tersebut dapat disajikan dalam tabel 3 sebagai berikut:

| Hasil belajar siswa                              | Kondisi awal        | Putaran I          | Putaran II           | Putaran III          |
|--|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| Mengerjakan soal individu dengan nilai $\geq 70$ | 6 siswa<br>(35,29%) | 1 siswa<br>(0,59%) | 11 siswa<br>(68,75%) | 15 siswa<br>(88,24%) |

Adapun grafik peningkatan hasil belajar siswa, yaitu:



Gambar 2

Grafik peningkatan hasil belajar siswa

Hasil penelitian dari putaran I sampai putaran III menunjukkan peningkatan kemandirian belajar siswa yaitu 1) keberanian siswa dalam presentasi di depan kelas sebelum putaran sebanyak 2 siswa ( 11,76% ), putaran I sebanyak 4 siswa ( 23,53% ), putaran II sebanyak 8 siswa ( 50% ), dan putaran III sebanyak 12 siswa ( 70,59% ). 2) Keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat maupun mengajukan pertanyaan sebelum putaran sebanyak 3 siswa ( 17,64% ), pada putaran I sebanyak 3 siswa ( 17,64% ), pada putaran II sebanyak 4 siswa ( 25% ) dan pada putaran III sebanyak 13 siswa ( 76,47% ). 3) Kemampuan siswa dalam mengerjakan tugas individu secara mandiri sebelum putaran sebanyak 8 siswa ( 47,05% ). Pada putaran I sebanyak 9 siswa ( 52,94% ), pada putaran II sebanyak 13 siswa ( 81,25% ), dan pada putaran III sebanyak 15 siswa ( 88,24% ). 4) Siswa yang mengerjakan tugas pekerjaan rumah sebelum putaran sebanyak 9 siswa ( 52,97% ). Pada putaran I sebanyak 9 siswa ( 52,97% ), pada putaran II sebanyak 14 siswa ( 87,5% ), pada putaran III sebanyak 17 siswa ( 100% ). Hasil peningkatan hasil belajar siswa yaitu mengerjakan soal individu dengan nilai  $\geq 70$  kondisi awal sebelum putaran sebanyak 6 siswa ( 35,29% ), pada putaran I sebanyak 1 siswa ( 0,59% ), pada putaran II sebanyak 11 siswa ( 68,75% ), dan pada putaran III sebanyak 15 siswa ( 88,24% ).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa dengan metode *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan kemandirian dan hasil belajar matematika siswa yang diperkuat dengan penelitian yang telah dilakukan Siti Syarifah ( 2009 ) menunjukkan bahwa dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa dibandingkan dengan menggunakan metode ceramah.

## **KESIMPULAN**

Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dalam penelitian ini menggunakan pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Tujuan dari metode pembelajaran ini adalah untuk meningkatkan kemandirian dan hasil belajar matematika siswa. Siswa lebih ditekankan pada proses mengalami bukan

menghafal, sehingga proses pembelajaran akan lebih terlihat hidup dan tidak hanya monoton.

Penggunaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* selama penelitian, guru banyak mengalami perubahan dalam mengajar. Sehingga siswa lebih aktif dan mandiri dalam mengikuti pembelajaran maupun mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Dari penelitian yang sudah dilakukan dari kondisi awal sampai putaran III dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan kemandirian belajar dan hasil belajar matematika siswa. Peningkatan itu dapat dilihat dari meningkatnya indikator-indikator dalam setiap variabel kemandirian belajar matematika siswa secara optimal meningkat sesuai dengan indikator-indikator yang ditargetkan yaitu mencapai 70% dari kondisi awal dan pada putaran I sampai dengan putaran III mengalami peningkatan. Hasil belajar siswa juga dapat meningkat, hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang dapat mencapai nilai lebih besar sama dengan 70 setelah diadakan evaluasi individu dari putaran I sampai dengan putaran III.

Dari kesimpulan diatas maka hipotesis yang diajukan dapat diterima yaitu dengan menggunakan pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan kemandirian dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-F SMP Negeri 3 Cawas.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Ambarjaya, Beni S. 2012. *Psikologi Pendidikan & Pengayaan*. Bandung: CAPS.

Mudjiman, Haris. 2007. *Belajar Mandiri*. Solo: UNS Press.

Sutama. 2010. *Penelitian Tindakan Teori dan Praktek dalam PTK, PTS, dan PTBK*. Semarang: CV. Citra Mandiri Utama.

Syarifah, Siti. 2009. “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Berbalik ( Reciprocal Teaching )”. Skripsi. Surakarta: UMS ( tidak diterbitkan ).