

**UPAYA PENINGKATAN KEAKTIFAN SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN
RECIPROCAL TEACHING
(PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP N 2 Sawit)**

NASKAH PUBLIKASI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Jurusan Pendidikan Matematika



Disusun Oleh :

ENJANG ARI WULANDARI

A 410 080 182

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
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, 719483 Fax. 715448 Surakarta 57102

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi/ tugas akhir:

Nama : Dr. Sumardi, M.Si

NIP : 13283257

Nama : Masduki.S.Si, M.Si

NIP : 100918

Telah membaca dan mencermati naskah artikal publikasi ilmiah yang merupakan ringkasan skripsi (Tugas Akhir) dari mahasiswa:

Nama : Enjang Ari Wulandari

NIM : A410080182

Progdi : Pend.Matematika

Judul Skripsi : **UPAYA PENINGKATAN KEAKTIFAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN RECIPROCAL TEACHING**
(PTK Pembelajaran Matematika siswa kelas VII SMP N 2 Sawit)

Surakarta, 13 Maret 2013

Pembimbing I

Dr. Sumardi, M.Si

NIP. 13283257

Pembimbing II

Masduki.S.Si, M.Si

NIP.100.918

UPAYA PENINGKATAN KEAKTIFAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN *RECIPROCAL TEACHING*

(PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP N 2 Sawit)

Oleh

Enjang Ari Wulandari¹, Sumardi² dan Masduki³

¹Mahasiswi Pendidikan Matematika, FKIP UMS, A410080182@yahoo.com

²Staf Pengajar UMS Surakarta, s_mardi15@yahoo.co.id

³Staf Pengajar UMS Surakarta, Masduki918a@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan keaktifan siswa kelas VII SMP N 2 Sawit melalui penerapan pendekatan Reciprocal Teaching. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII A SMP N Sawit yang berjumlah 30 siswa. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan selama tiga kali putaran. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode observasi, catatan lapangan, wawancara, dan dokumentasi. Untuk menjamin validitas data digunakan teknik triangulasi data. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan metode alur yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pendekatan Reciprocal Teaching dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika pada kelas VII A SMP N 2 Sawit. Hal ini dapat dilihat dari keaktifan siswa dalam : (1) mengemukakan ide dari 16,66% sebelum tindakan menjadi 30% sesudah tindakan, (2) mengajukan dan menjawab pertanyaan dari 26,66% sebelum tindakan menjadi 59,99% sesudah tindakan, (3) mengerjakan soal di depan kelas dari 23,33% sebelum tindakan menjadi 63,33% sesudah tindakan. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa pendekatan Reciprocal Teaching dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan keaktifan siswa.

Kata Kunci : keaktifan, Reciprocal Teaching

I. PENDAHULUAN

Pendidikan bukanlah suatu hal yang statis atau tetap, melainkan suatu hal yang dinamis sehingga menuntut adanya suatu perubahan atau perbaikan secara terus menerus. Perubahan dapat dilakukan dalam hal metode mengajar, buku-buku, alat-alat laboratorium, maupun materi-materi pelajaran. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang

menduduki salah satu peran penting dalam pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari waktu jam pelajaran sekolah lebih banyak dibanding pelajaran lain.

Keaktifan belajar matematika sangat diperlukan untuk terciptanya pembelajaran yang interaktif, aktif dan hasil belajar yang maksimal, sehingga apabila dikehendaki peningkatan mutu pendidikan maka hasil belajar yang dicapai harus ditingkatkan, dan untuk meningkatkan hasil belajar dibutuhkan keaktifan siswa yang lebih besar dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

Keaktifan belajar matematika sangat diperlukan untuk terciptanya pembelajaran yang interaktif, aktif dan hasil belajar yang maksimal, sehingga apabila dikehendaki peningkatan mutu pendidikan maka hasil belajar yang dicapai harus ditingkatkan, dan untuk meningkatkan hasil belajar dibutuhkan keaktifan siswa yang lebih besar dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Aktif dimaksudkan bahwa dalam proses pembelajaran, guru harus menciptakan suasana sedemikian rupa, sehingga siswa aktif bertanya, mempertanyakan, dan mengemukakan gagasan Jamal Ma'mur (2011:60).

Kesalahan yang sering terjadi pada guru adalah kurang memperhatikan tingkat pemahaman siswa dalam mengikuti perubahan, langkah, tahap demi tahap dalam penyampaian materi pelajaran. Dengan kata lain, siswa hanya dibuat tercengang oleh guru dalam mempermainkan rumus yang begitu runtun dalam sebuah rangkaian pokok bahasan.

Setelah peneliti melakukan observasi proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan di SMP N 2 Sawit, ditemukan permasalahan antara lain : 1) Guru yang lebih aktif sehingga siswa jarang mengajukan pertanyaan, 2) siswa bekerja atas permintaan guru, 3) guru jarang mendekati dan membimbing siswa saat pembelajaran, 4) siswa tidak pernah menemukan ide – ide dari materi ajar. Hal inilah menjadi penyebab rendahnya keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika yang mengakibatkan prestasi belajar siswa tidak maksimal. Untuk mengantisipasi masalah tersebut maka perlu dicarikan formula pembelajaran yang tepat dengan indikator : a) mengemukakan ide, b) mengajukan dan menjawab pertanyaan, c) mengerjakan soal di depan kelas, sehingga dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika siswa.

Rasionalitas pentingnya penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan siswa kelas VII A SMP N 2 Sawit pada proses pembelajaran melalui pendekatan *Reciprocal Teaching*. Untuk mengetahui hal tersebut, digunakan indikator sebagai berikut : 1)

mengemukakan ide, 2) mengajukan dan menjawab pertanyaan, 3) mengerjakan soal – soal di depan kelas. Dengan hasil akhir putaran sudah mengalami peningkatan pada: keaktifan siswa dalam mengemukakan ide sebanyak 9 siswa (30%), keaktifan siswa dalam mengajukan dan menjawab pertanyaan sebanyak 18 siswa (59,99%), keaktifan siswa dalam mengerjakan soal di depan kelas sebanyak 19 siswa (63,33%).

II. LANDASAN TEORI

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Aris Susilo (2011) tentang peningkatan keaktifan dan hasil belajar matematika pada aljabar melalui strategi pembelajaran Course Review Horay menyimpulkan bahwa proses pembelajaran matematika menggunakan strategi pembelajaran Course Review Horay mengajarkan kepada siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika pada materi aljabar sehingga memberikan motivasi kepada siswa dalam pembelajaran dan guru sudah melibatkan siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Sugiarti (2011) yang meneliti tentang upaya peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran berbalik (Reciprocal Teaching) bagi siswa kelas IV SD Negeri Kadilangu Kecamatan Trangkil Kabupaten Pati Pada Semester I Tahun Pelajaran 2011/2012 menyimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran berbalik (reciprocal teaching) dapat digunakan sebagai alternatif untuk meningkatkan prestasi hasil belajar matematika dan keaktifan siswa.

Pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar Dimiyati dan Mudjiono (2007:108). Menurut Uno (2007: 129) matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualis, serta mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri dan analisis.

Reciprocal Teaching merupakan salah satu model yang memiliki manfaat agar tujuan pembelajaran tercapai melalui kegiatan belajar mandiri dan peserta didik mampu menjelaskan temuannya kepada pihak lain. Diharapkan selain tujuan agar pembelajaran tersebut tercapai maka kemampuan siswa dalam belajar mandiri juga dapat ditingkatkan.

Keaktifan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar dituntut untuk selalu aktif agar dapat mencapai hasil belajar yang maksimal. Keaktifan tidak dimaksudkan terbatas pada keaktifan fisik, akan tetapi juga meliputi keaktifan mental yang dimaksudkan yaitu berani dalam mengerjakan soal di depan kelas dan mengemukakan ide.

III. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan dengan cara kolaborasi kerjasama antara peneliti dengan guru matematika SMP N 2 Sawit. Penelitian tindakan merupakan kegiatan pemecahan masalah yang dimulai dari: 1) perencanaan, 2) pelaksanaan, 3) observasi, 4) refleksi, dan 5) evaluasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII A SMP N 2 Sawit tahun pelajaran 2012/2013.

Pelaksanaan tindakan penelitian adalah guru matematika berdasarkan perencanaan yang telah dibuat. Pengamatan selama tindakan penelitian dilakukan oleh peneliti bersama guru matematika yang semula mengajar dikelas. Kejadian-kejadian penting selama proses tindakan berlangsung yang belum termuat dalam pedoman observasi dibuat pada catatan lapangan .

Penelitian ini tentang pendekatan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika pada materi pelajaran himpunan dan penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII A SMP Negeri 2 Sawit tahun ajaran 2012/2013.

Penelitian tindakan berbasis kelas ini diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa. Dalam penelitian ini guru dan peneliti terlibat dalam penelitian sejak: 1) dialog awal, 2) perencanaan, 3) pelaksanaan tindakan, 4) observasi, 5) refleksi, 6) evaluasi, 7) penyimpulan hasil berupa pengertian dan pemahaman.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan oleh peneliti dan guru matematika kelas VII A SMP Negeri 2 Sawit melalui observasi, catatan lapangan, wawancara dan dokumentasi. Data bersumber dari interaksi guru dan siswa dalam pembelajaran matematika yang berupa data tindak belajar atau perilaku belajar yang dihasilkan dari tindakan mengajar.

Instrumen penelitian ini adalah mengamati keaktifan siswa dengan indikator: (1) mengemukakan ide, (2) mengajukan dan menjawab pertanyaan, (3) mengerjakan soal di depan kelas.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pembelajaran secara keseluruhan sampai berakhirnya tindakan kelas putaran III, perilaku siswa yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini mengalami perubahan yang positif. Hasil penelitian pada tindakan kelas putaran III diperoleh kesepakatan bahwa tindakan belajar yang diambil telah berhasil meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika pada materi himpunan.

Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika. Terkait dengan keaktifan siswa, peneliti telah melakukan observasi pendahuluan tentang keaktifan siswa sebelum tindakan penelitian. Hasil observasi pendahuluan yang telah dilakukan menyimpulkan bahwa terdapat beberapa siswa yang keaktifannya masih kurang dalam proses pembelajaran. Indikator – indikator keaktifan siswa yang nampak adalah; a) mengemukakan ide, b) mengajukan dan menjawab pertanyaan, c) mengerjakan soal di depan kelas.

Berdasarkan hasil observasi diperoleh beberapa keterangan atau gambaran tentang keaktifan siswa bahwa pada saat sebelum putaran dari sejumlah 30 siswa kelas VII A yang hadir, terdapat 5 siswa (16,66%) yang mengemukakan ide atau pendapat, 8 siswa (26,66%) yang mengajukan dan menjawab pertanyaan, 7 siswa (23,33%) yang mengerjakan soal di depan kelas.

Data hasil penelitian tindakan kelas putaran I terdapat peningkatan dari sebelum putaran. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari naiknya presentase tindakan tiap indikator yang diamati. Peningkatan keaktifan siswa pada putaran ini dapat dilihat dari sejumlah 30 siswa kelas VII A yang hadir pada tindakan kelas putaran I terdapat 6 siswa (20%) yang mengemukakan ide atau pendapat, 10 siswa (33,33%) mengajukan dan menjawab pertanyaan, 12 siswa (39,99%) yang mengerjakan soal di depan kelas.

Data tingkatan kelas putaran II terdapat peningkatan dari tindakan kelas putaran I. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari naiknya presentase tiap – tiap indikator yang diamati. Peningkatan siswa pada putaran ini dapat dilihat dari sejumlah siswa 30 siswa kelas VII A

yang hadir pada tindakan kelas putaran II terdapat 7 siswa (23,33%) yang mengemukakan ide, 15 siswa (49,99%) yang mengajukan dan menjawab pertanyaan, 17 siswa (56,66%) yang mengerjakan soal di depan kelas.

Data tingkatan kelas putaran III terdapat peningkatan dari tindakan kelas putaran II. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari naiknya presentase tiap – tiap indikator yang diamati. Peningkatan siswa pada putaran ini dapat dilihat dari sejumlah siswa 30 siswa kelas VII A yang hadir pada tindakan kelas putaran III terdapat 9 siswa (30%) yang mengemukakan ide, 18 siswa (59,99%) yang mengajukan dan menjawab pertanyaan, 19 siswa (63,33%) yang mengerjakan soal didepan kelas.

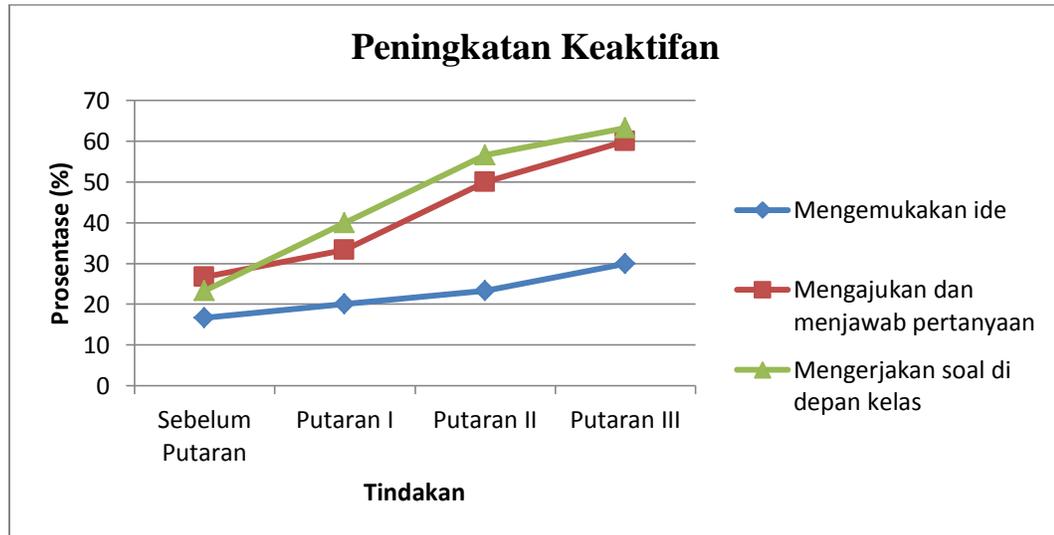
Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika pada materi operasi himpunan mengalami peningkatan pada setiap putaran. Data-data mengenai peningkatan keaktifan siswa dari sebelum putaran sampai dengan tindakan kelas putaran III dapat disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.2

Data Peningkatan Keaktifan siswa dalam Pelajaran Matematika

No	Indikator	Sebelum Penelitian	Sesudah Penelitian		
			Putaran I	Putaran II	Putaran III
1.	Keaktifan				
	Mengemukakan ide	5 siswa (16,66%)	6 siswa (20%)	7 siswa (23,33%)	9 siswa (30%)
	Mengajukan dan menjawab pertanyaan	8 siswa (26,66%)	10 siswa (33,33%)	15 siswa (49,99%)	18 siswa (59,99%)
	Mengerjakan soal di depan kelas	7 siswa (23,33%)	12 siswa (39,99%)	17 siswa (56,66%)	19 siswa (63,33%)

Tabel 4.3
Grafik Peningkatan Keaktifan Siswa



Dalam kegiatan penelitian ini hasil penelitian dari kerja kolaborasi antara peneliti dengan guru SMP Negeri 2 Sawit. Penelitian ini merupakan upaya untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan *Reciprocal Teaching* pada kelas VII A SMP N 2 Sawit.

Tujuannya adalah meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika. Proses pembelajaran melalui pendekatan *Reciprocal Teaching* merupakan upaya untuk meningkatkan keaktifan siswa, upaya – upaya tersebut dilakukan dengan cara mendorong siswa untuk dapat berfikir lebih mendalam berkaitan dengan materi yang diajarkan dengan memberikan penilaian terhadap hasil kerja orang lain, siswa juga dituntut keberaniannya untuk menyampaikannya didepan kelas. Selain itu siswa akan lebih memperdalam pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.

Hasil kerja kolaborasi yaitu perencanaan, pelaksanaan pembelajaran, hasil pelaksanaan tindakan kelas yang dibuat oleh peneliti bersama guru matematika serta tanggapan guru matematika kelas VII A SMP N 2 Sawit diperoleh hasil belajar siswa dalam pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika.

Peningkatan keaktifan siswa terlihat saat proses pembelajaran, hal ini terbukti dari adanya peningkatan keaktifan siswa dalam mengemukakan ide atau pendapat,

mengajukan dan menjawab pertanyaan, dan mengerjakan soal di depan kelas, sehingga presentase ketuntasan belajar siswa meningkat. Berdasarkan data penelitian tersebut mendukung diterimanya hipotesis bahwa melalui pendekatan *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan keaktifan siswa kelas VII A semester genap SMP N 2 Sawit.

V. KESIMPULAN

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif antara penelitian dan guru matematika kelas VII A SMP Negeri 2 Sawit dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Reciprocal Teaching* dalam kelompok dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika.
2. Setelah diadakan tindakan, perubahan yang terjadi pada guru antara lain : bimbingan dan perhatian guru sudah menyeluruh, guru selalu memberikan respon atau umpan balik pada setiap siswa, mengadakan interaksi dengan murid secara lugas tetapi tegas, dan memotivasi siswa agar siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika, baik siswa yang sudah aktif maupun siswa yang belum aktif.
3. Keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika pada materi operasi himpunan meningkat setelah dikenai tindakan

Kesimpulan pertama yang telah dikemukakan memberikan implikasi bahwa penerapan pendekatan *Reciprocal Teaching* dalam pembelajaran matematika dalam kelompok dapat meningkatkan keaktifan siswa.

Kesimpulan kedua memberikan implikasi, bahwa dengan kemampuan yang tinggi dan mendengarkan saran dari pihak lain, guru kelas SMP mampu melaksanakan perubahan dalam proses pembelajaran seperti menerapkan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Reciprocal Teaching* dalam kelompok. *Reciprocal Teaching* dalam kelompok ini mengajak siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran di kelas. Siswa dibiasakan untuk tidak tergantung pada gurunya. Mereka dapat berinteraksi dengan temannya yang dianggap mampu menyelesaikan soal matematika, sehingga dia lebih paham terhadap materi dan secara tidak langsung dapat meningkatkan kemampuan matematikanya. Pembelajaran ini diterapkan sejak penelitian dimulai dengan refisi pada setiap tindakan kelas.

Kesimpulan ketiga memberikan implikasi bahwa penerapan pendekatan *Reciprocal Teaching* dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan keaktifan siswa. Faktor yang dapat mendukung peningkatan keaktifan siswa antara lain: keaktifan siswa dalam mengemukakan ide atau pendapat, keaktifan siswa dalam mengajukan dan menjawab pertanyaan, serta keaktifan siswa dalam mengerjakan soal didepan kelas. Maka peningkatan keaktifan siswa dapat dilakukan dengan menerapkan pendekatan *Reciprocal Teaching* dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Jamal Ma'amur. 2011. *7 Tips Aplikasi PAKEM*. Yogyakarta: DIVA Press.

Sugiarti. 2011. Upaya peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran berbalik (*Reciprocal Teaching*) bagi siswa kelas IV SD Negeri Kadilangu Kecamatan Trangkil Kabupaten Pati Pada Semester I Tahun Pelajaran 2011/2012. *Skripsi*, UKSW (tidak diterbitkan) .

Susilo Aris. 2011. Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Pada Aljabar Melalui Strategi Pembelajaran *course review Horay*. *Skripsi*, UMS (tidak diterbitkan) .

Mudjiono & Dimiyati . 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Uno, Hamzah B. 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.

Jamal Ma'amur. 2011. *7 Tips Aplikasi PAKEM*. Yogyakarta: DIVA Press.