

UPAYA MENINGKATKAN KEMANDIRIAN DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL *PEER TUTORIAL* DENGAN *REINFORCEMENT*

Tri Yuniati

MTsN Boyolali

Email: yuniatitri03@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemandirian dan prestasi belajar matematika materi persamaan linear dua variabel pada siswa kelas VIII C semester 1 MTsN Boyolali Tahun Pelajaran 2017/2018 melalui penerapan model pembelajaran *peer tutorial* dengan *reinforcement*. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam 2 (dua) siklus, dengan objek penelitian seluruh siswa kelas VIII C semester 1 yang berjumlah 32 siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, dokumentasi dan tes. Analisis data dilakukan dengan 3 tahapan: reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian diperoleh fakta bahwa : 1) Melalui penerapan model pembelajaran *peer tutorial* dengan *reinforcement* dapat meningkatkan kemandirian belajar matematika dari kondisi awal ke siklus 1 menuju ke siklus 2 dengan indikator berani presentasi di depan kelas dari 9% meningkat menjadi 38 % kemudian 69 % , berani mengajukan pertanyaan/pendapat : dari 13% menjadi 31 % meningkat 53 %, menyelesaikan soal individu secara mandiri 28% ke 70 % e 91 %, dan menyelesaikan tugas PR 44% ke 94 % ke 100 % , 2) Melalui penerapan model *peer tutorial* pada siklus awal 64 rata 71 dengan ketuntasan 62.5%, meningkat lagi ke kondisi akhir pada siklus II nilai rata-rata 80 dengan ketuntasan 87.5% pada siswa kelas VIII C semester 1 MTsN Boyolali Tahun Pelajaran 2017/2018.

Kata kunci: Kemandirian, prestasi, *peer tutorial* , *reinforcement*

Abstract

The aims of the research are to improve the increase of independence and achievement on the mathematics learning process for the linear equation of two variables at student class VIII C 1st semester of MTsN Boyolali Academic Year 2017/2018 through the implementation of *peer tutorial* with *reinforcement* model learning. This study is classroom action research conducted in two cycles. The object of this study was first semester students around 32 students. Data collection was done through observation, documentation and tests. Data analysis was conducted in 3 stages including data reduction, data display and conclusion. This Study resulted : The application of *peertutorial* with *reinforcement* model can improve the independence of students on

studying mathematics. The following numbers represented the increase of student's independence and achievement started from initial conditions to first cycle to second cycle: The courage to do class presentation was increased from 9% to 38% to 69%, the bravery to ask questions/opinions was raised from 13% to 31% to 53%, the mettle to solve problems independently was rocketed from 28% to 75% to 91%, the courage to complete assignment was increased from 44% to 94% to 100%. 2) The implementation of *Peer Tutorial* succeeded to increase the average achievement of students from 64 to 71 to 80 and the completeness level from 40,6% to 62,5% to 87,5% for initial condition, first cycle, and second cycle respectively.

Keywords: independence, achievement, *peer tutorial*, *reinforcement*

1. PENDAHULUAN

MTsN Boyolali sebagai salah satu lembaga pendidikan yang sangat menjunjung keberhasilan pembelajaran yang mencetak lulusan yang berkualitas. Usaha ke arah tersebut sudah banyak dilakukan oleh pihak sekolah terkait, seperti pemenuhan sarana prasarana dan guru yang profesional yang mampu meningkatkan kualitas pendidikan yang dijalankan, dengan harapan akan mampu menciptakan manajemen yang baik, yang pada ujungnya akan menjadikan sekolah yang berkualitas mampu melahirkan suatu generasi masa depan atau sumber daya manusia yang berkualitas. Dalam perkembangannya MTsN Boyolali ini merupakan sekolah yang berstandar nasional, dalam pembelajarannya menggunakan Kurikulum 2013.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti, pembelajaran matematika di kelas VIII C MTsN Boyolali disajikan dengan menggunakan metode ceramah. Kegiatan guru dalam kelas lebih dominan, sehingga pembelajaran masih berpusat pada guru dan siswa tampak pasif, sehingga siswa menjadi bosan dan kurang bersemangat untuk belajar. Pada saat guru menjelaskan materi, siswa cenderung diam dan hanya mendengarkan penjelasan dari guru. Mereka juga kurang berani mengungkapkan pendapat ketika guru melontarkan pertanyaan. Terkadang juga siswa kurang percaya diri untuk menyanggah jawaban dari teman. Siswa hanya mencatat apa yang diperintahkan oleh guru tanpa paham apa yang mereka catat dan juga tidak berani bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami. Siswa juga kurang mempunyai inisiatif untuk mengerjakan soal di depan sebelum guru menunjuk mereka. Hanya

beberapa siswa yang mempunyai keberanian untuk maju menuliskan jawaban di papan tulis tanpa ditunjuk oleh guru. Hal tersebut menunjukkan kurangnya kemandirian belajar matematika siswa yang kemudian mempengaruhi prestasi belajar matematika.

Kemandirian belajar menurut 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. 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. Faktor kemandirian belajar juga mempunyai pengaruh yang cukup penting dalam pencapaian hasil belajar siswa. Kemandirian belajar merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk melakukan aktivitas belajar dengan cara mandiri atas dasar motivasinya sendiri untuk menguasai suatu materi tertentu sehingga bisa dipakai untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi. Sehingga dalam kemandirian belajar, seorang siswa harus proaktif serta tidak tergantung pada guru (Sukarno, 1989).

Persamaan linear dua variabel merupakan pokok bahasan matematika di kelas VIII C semester ganjil. Pada pokok bahasan ini siswa kurang memahami bagaimana cara menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan eliminasi. Akibatnya sebagian siswa belum tuntas belajar dan rata-rata nilai tugas individu mereka kurang dari 72.

Rendahnya prestasi belajar siswa dalam menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa kelas VIII C yang hanya 64, masih di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan dalam pelajaran matematika yaitu 72. Dan jumlah siswa kelas yang mencapai nilai KKM hanya 13 siswa atau 40.6% dari total 32 siswa kelas VIII C. Artinya masih ada 19 siswa atau 59% dari siswa kelas VIII C MTsN Boyolali yang nilainya di bawah KKM.

Rendahnya prestasi belajar siswa kelas VIII C MTsN Boyolali memotivasi peneliti sebagai guru untuk melakukan suatu penelitian tindakan kelas dengan menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi dalam proses pembelajaran. Siswa yang belajar diharapkan mengalami perubahan baik dalam bidang pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai dan sikap. Dalam proses belajar mengajar, metode memiliki kedudukan yang sangat signifikan untuk mencapai tujuan pembelajaran, bahkan metode sebagai seni dalam mentransfer ilmu pengetahuan kepada siswa dianggap lebih signifikan dibanding dengan materi itu sendiri (Natawijaya, 1984).

Dalam penelitian tindakan kelas ini peneliti menerapkan model *peer tutorial* disertai *reinforcement*. Hisyam Zaini dalam Suyitno (2002) menyatakan bahwa “Metode belajar yang paling baik adalah dengan mengajarkan kepada orang lain. Oleh karena itu, pemilihan model pembelajaran *peer tutorial* akan sangat membantu siswa di dalam mengajarkan materi kepada teman-temannya. ”Dengan demikian oleh model pembelajaran ini dalam diri siswa akan tertanam kebiasaan saling membantu antar teman sebaya. *Reinforcement* menunjang motivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika sehingga siswa lebih antusias saat pembelajaran matematika berlangsung.

1. METODE PENELITIAN

Prosedur penelitian tindakan kelas diawali dengan kegiatan *planning* (perencanaan tindakan), *acting* (penerapan tindakan), *observing* (mengobservasi dan mengevaluasi proses dan hasil tindakan), dan *reflecting* (melakukan refleksi)” (Arikunto, dkk., 2008).

Dalam penelitian ini guru peneliti bertindak sebagai pelaksana pembelajaran, observer, pengumpul data, penganalisis data dan pelapor hasil penelitian. Ada 3 data pada data kemandirian belajar siswa yaitu data kemandirian belajar siswa kondisi awal sebelum pelaksanaan PTK, data kemandirian belajar siswa setelah pelaksanaan siklus I, dan data kemandirian belajar siswa setelah pelaksanaan siklus II dianalisis dengan menggunakan teknik deskriptif komparatif, yaitu dengan membandingkan data-data angka yang diperoleh dari analisis mulai dari awal tentang: a) Kondisi kemandirian belajar siswa pada

kondisi awal dengan tindakan siklus I; b) Kondisi kemandirian belajar siswa antara tindakan siklus I dengan tindakan siklus II; 3) Kondisi kemandirian belajar siswa antara kondisi awal, tindakan siklus I dengan tindakan siklus II

Data prestasi belajar siswa kelas VIII C pada siklus I, dibandingkan peningkatannya dengan data prestasi belajar pada kondisi awal sebelum pelaksanaan PTK. Data prestasi belajar siswa kelas VIII C pada siklus II, dibandingkan peningkatannya dengan siklus I. Setelah itu dianalisis dan dilanjutkan dengan reflektif untuk mengetahui keefektifan tindakan penelitian.

Indikator kinerja dalam penelitian ini secara umum dapat dilihat dengan membandingkan peningkatan kemandirian dan prestasi belajar siswa dari kondisi awal ke siklus I, dari siklus I ke siklus II. Peneliti juga sudah menetapkan indikator kinerja dalam penelitian ini secara khusus, yaitu:

- a. Indikator keberhasilan kemandirian belajar siswa adalah adanya peningkatan kemandirian belajar siswa yang terdiri dari: berani presentasi di depan kelas, berani mengajukan pertanyaan/pendapat, menyelesaikan soal individu secara mandiri, dan menyelesaikan tugas PR.
- b. Nilai rata-rata prestasi belajar persamaan linear dua variabel pada siswa kelas VIII C mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pelajaran matematika yaitu 72.
- c. Minimal 80% dari seluruh siswa kelas VIII C mencapai nilai KKM pelajaran matematika yaitu 72.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

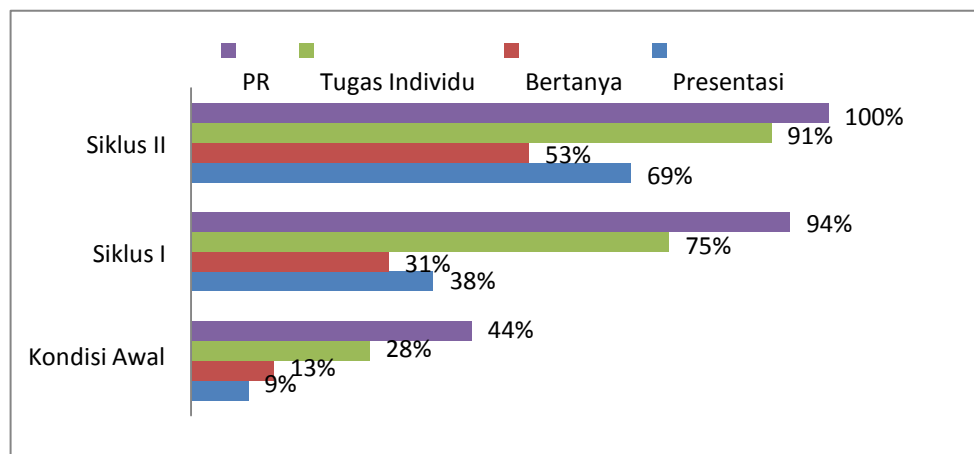
Penelitian tindakan kelas melalui penerapan model *peer tutorial* dengan *reinforcement* sebagai upaya untuk meningkatkan kemandirian dan prestasi belajar materi persamaan linear dua variabel pada siswa kelas VIII C MTsN Boyolali semester 1 Tahun Pelajaran 2017/2018, diperoleh data empiris sebagai berikut.

a. Kemandirian Belajar

Perbandingan kemandirian belajar kondisi awal, siklus I dan siklus II diketahui dari tabel dan grafik berikut.

Tabel1 .Perbandingan Kemandirian Belajar Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II

No	Indikator Kemandirian	Kondisi Awal	Siklus I	Siklus II
1.	Berani presentasi di depan kelas	9%	38%	69%
2.	Berani mengajukan pertanyaan/pendapat	13%	31%	53%
3.	Menyelesaikan soal individu secara mandiri	28%	75%	91%
4.	Menyelesaikan tugas PR	44%	94%	100%



Gambar1. Grafik Peningkatan Kemandirian Belajar Kondisi Awal, Siklus I ke Siklus II

Pada kondisi awal, kemandirian belajar matematika menunjukkan indikator berani presentasi di depan kelas 9%, berani mengajukan pertanyaan/pendapat 13%, menyelesaikan soal individu secara mandiri 28%, dan menyelesaikan tugas PR 44%.

Pada siklus I, kemandirian belajar matematika menunjukkan indikator berani presentasi di depan kelas 38%, berani mengajukan pertanyaan/pendapat 31%, menyelesaikan soal individu secara mandiri 75%, dan menyelesaikan tugas PR 94%.

Pada siklus II, kemandirian belajar matematika menunjukkan indikator berani presentasi di depan kelas 69%, berani mengajukan pertanyaan/pendapat

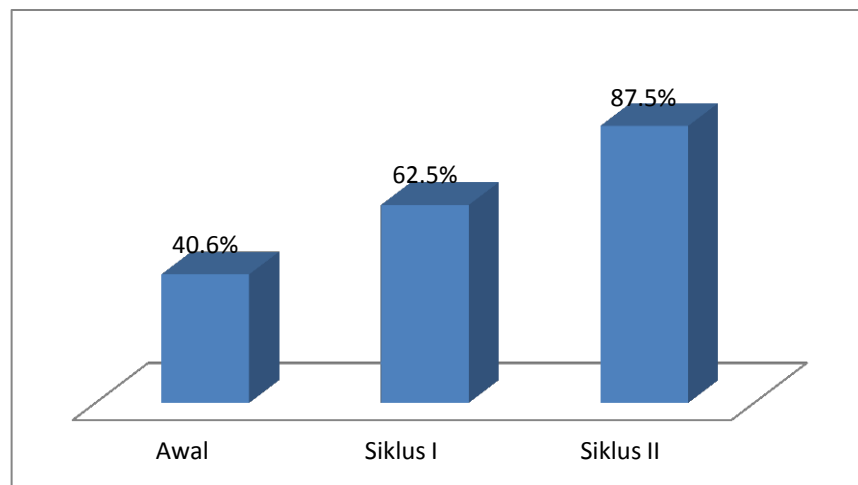
53%, menyelesaikan soal individu secara mandiri 91%, dan menyelesaikan tugas PR 100%.

Jadi melalui penerapan model pembelajaran peer tutorial dengan reinforcement dapat meningkatkan kemandirian belajar matematika dari kondisi awal indikator berani presentasi di depan kelas 9%, berani mengajukan pertanyaan/pendapat 13%, menyelesaikan soal individu secara mandiri 28%, dan menyelesaikan tugas PR 44% ke kondisi siklus I indikator berani presentasi di depan kelas 38%, berani mengajukan pertanyaan/pendapat 31%, menyelesaikan soal individu secara mandiri 75%, dan menyelesaikan tugas PR 94%, meningkat lagi ke kondisi akhir pada siklus II indikator berani presentasi di depan kelas 69%, berani mengajukan pertanyaan/pendapat 53%, menyelesaikan soal individu secara mandiri 91%, dan menyelesaikan tugas PR 100% pada siswa kelas VIII C semester 1 MTsN Boyolali Tahun Pelajaran 2017/2018.

b. Prestasi Belajar

Tabel 2. Perbandingan Prestasi Belajar Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II

Aspek	Kondisi Awal	Siklus I	Siklus II
Tindakan	Guru masih menerapkan metode ceramah.	Guru sudah menerapkan model <i>peer tutorial</i> dengan <i>reinforcement</i> .	Guru menerapkan model <i>peer tutorial</i> dengan <i>reinforcement</i> .
Nilai tertinggi	80	90	100
Nilai terendah	45	50	60
Nilai rata-rata	64	71	80
KKM	72	72	72
Tuntas	13 siswa (40.6%)	20 siswa (62.5%)	28 siswa (87.5%)
Tidak Tuntas	19 siswa (59.4%)	12 siswa (37.5%)	4 siswa (12.5%)



Gambar 2. Perbandingan Ketuntasan Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II

Pada kondisi awal, guru peneliti masih menggunakan metode konvensional ceramah. Nilai rata-rata siswa adalah 64, masih di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 72. Nilai tertinggi adalah 85, nilai terendah 45 dan jumlah siswa yang mencapai nilai KKM 13 siswa atau 40.6% dari total 32 siswa kelas VIII C, sedangkan 19 siswa atau 59.4% siswa yang lain nilainya masih di bawah nilai KKM.

Pada siklus I guru peneliti menerapkan tindakan penelitian melalui penerapan model *peer tutorial* dengan *reinforcement*. Nilai rata-rata siswa adalah 71, masih di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 72. Nilai tertinggi adalah 90, nilai terendah 50 dan jumlah siswa yang mencapai nilai KKM 20 siswa atau 62.5% dari total 32 siswa kelas VIII C, sedangkan 12 siswa atau 37.5% siswa yang lain nilainya masih di bawah nilai KKM.

Pada siklus II guru peneliti menerapkan tindakan penelitian melalui penerapan model *peer tutorial* dengan *reinforcement*. Nilai rata-rata siswa adalah 80, di atas nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 72. Nilai tertinggi adalah 100, nilai terendah 60 dan jumlah siswa yang mencapai nilai KKM 28 siswa atau 87.5% dari total 32 siswa kelas VIII C, sedangkan 4 siswa atau 12.5% siswa yang lain nilainya masih di bawah nilai KKM.

Jadi melalui penerapan model *peer tutorial* dengan *reinforcement* dapat meningkatkan prestasi belajar materi persamaan linear dua variabel dari kondisi awal nilai rata-rata 64 dengan ketuntasan 40.6% ke kondisi siklus I nilai rata-rata 71 dengan ketuntasan 62.5%, meningkat lagi ke kondisi akhir pada siklus II nilai rata-rata 80 dengan ketuntasan 87.5% pada siswa kelas VIII C semester 1 MTsN Boyolali Tahun Pelajaran 2017/2018.

4. SIMPULAN

Penerapan model pembelajaran *peer tutorial* dengan *reinforcement* dapat meningkatkan kemandirian belajar matematika dari kondisi awal indikator berani presentasi di depan kelas 9%, berani mengajukan pertanyaan/pendapat 13%, menyelesaikan soal individu secara mandiri 28%, dan menyelesaikan tugas PR 44% ke kondisi siklus I indikator berani presentasi di depan kelas 38%, berani mengajukan pertanyaan/pendapat 31%, menyelesaikan soal individu secara mandiri 75%, dan menyelesaikan tugas PR 94%, meningkat lagi ke kondisi akhir pada siklus II indikator berani presentasi di depan kelas 69%, berani mengajukan pertanyaan/pendapat 53%, menyelesaikan soal individu secara mandiri 91%, dan menyelesaikan tugas PR 100% pada siswa kelas VIII C semester 1 MTsN Boyolali Tahun Pelajaran 2017/2018. Penerapan model *peer tutorial* dengan *reinforcement* dapat meningkatkan prestasi belajar materi persamaan linear dua variabel dari kondisi awal nilai rata-rata 64 dengan ketuntasan 40.6% ke kondisi siklus I nilai rata-rata 71 dengan ketuntasan 62.5%, meningkat lagi ke kondisi akhir pada siklus II nilai rata-rata 80 dengan ketuntasan 87.5% pada siswa kelas VIII C semester 1 MTsN Boyolali Tahun Pelajaran 2017/2018.

Penerapan model pembelajaran *peer tutorial* dengan *reinforcement* dapat meningkatkan kemandirian dan prestasi belajar matematika materi persamaan linear dua variabel pada siswa kelas VIII C semester 1 MTsN Boyolali Tahun Pelajaran 2017/2018.

5. REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: BumiAksara.
- Djamarah, Syaiful Bahri.1994. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha. Nasional.
- Hasibun dan Moedjiono. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT RemajaRosdakarya.
- Lie, Anita, Takim Andriono, dan Sarah Prasasti. 2014. *Menjadi Sekolah Terbaik:Praktik-Praktik Strategis dalam Pendidikan*. Jakarta: Tanoto Foundation& Raih Asa Sukses.
- Mudjiman, Haris. 2007. *Belajar Mandiri*. Solo: UNS Press.
- Nasution, S. 1996. *BerbagaiPendekatandalamProses Belajar – Mengajar*. Bandung: Transito.
- Natawijaya, Rochman. 1984. *Pengajaran Remedial*. Jakarta: Depdikbud.
- Sukarno, Anton.1999. *Ciri-CiriKemandirianBelajar*. Jakarta: KencanaPrenadaMedia.
- Susilawati, Desi. 2009. *Upaya Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Kemampuan Matematika Siswa Kelas X SMA N 1 Gamping Dengan Menggunakan Lembar Kerja Siswa*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, UNY.
- Suyitno, Amin. 2002. *Model Pembelajaran Tutor Sebaya dalamKelompok Kecil*. Semarang: UNNES.