

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM POSING*
TYPE PRE SOLUTION POSING UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI
DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
(PTK Kelas VIII Semester Genap SMP N 3 Suruh Tahun 2013/2014)**

**NASKAH PUBLIKASI
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Matematika**



**Oleh:
FATKHUR ROKHMAN
A410100124**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan, Kartasura Telp (0271) 717417 Fax: 715448 Surakarta 57102

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing Skripsi/Tugas Akhir :

Nama : Drs. Ariyanto, S.Pd

NIP : 130811582

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan Tesis dari mahasiswa:

Nama : FATKHUR ROKHMAN

NIM : A410100124

Program Studi : FKIP/ MATEMATIKA

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM POSING TYPE PRE SOLUTION
POSING (PTK Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP
Negeri 3 Suruh Tahun 2013/2014)

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, Mei 2014

Pembimbing

Drs. Ariyanto, S.Pd

NIK : 130811582

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM POSING*
TYPE PRE SOLUTION POSING UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI
DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
(PTK Kelas VIII Semester Genap SMP N 3 Suruh Tahun 2013/2014)**

Oleh
Fatkhur Rokhman¹, dan Drs. Ariyanto, S.Pd²

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu mendiskripsikan dan mengkaji penggunaan model pembelajaran Problem Posing type Pre Solution Posing untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP N 3 Suruh. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan desain Penelitian Tindak Kelas (PTK). Subyek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII E SMP N 3 Suruh yang berjumlah 34 siswa. Pelaksanaan Tindakan Kelas dilakukan selama dua putaran. Teknik pengumpulan data melalui observasi, catatan lapangan, dokumentasi, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan yaitu menggunakan teknik analisis interaktif yang mencakup pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan, dan teknik analisis komparatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Implementasi model pembelajaran Problem Posing type Pre Solution Posing dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa. hal ini dapat dilihat dari indikator motivasi belajar meliputi 1) siswa yang tekun menghadapi tugas matematika ada 14 siswa (41,17%) setelah tindakan siklus II ada 25 siswa (73,52%). 2) siswa yang senang bekerja mandiri ada 9 siswa (26,47%) setelah tindakan siklus II ada 22 siswa (64,70%). 3) siswa yang menyelesaikan PR tepat waktu ada 15 siswa (44,11%) setelah tindakan siklus II ada 28 siswa (82,35%). Sedangkan indikator hasil belajar yaitu siswa yang mencapai tingkat ketuntasan (≥ 70) ada 12 siswa (35,29%) setelah siklus II ada 30 siswa (88,23%). Kesimpulan penelitian ini yaitu bahwa Implementasi model pembelajaran Problem Posing type Pre Solution Posing dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa.

Kata Kunci: Hasil Belajar; Motivasi Belajar; Problem Posing type Pre Solution Posing

Pendahuluan

Matematika adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang penting dan semakin dirasakan kegunaanya dalam ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini. Belajar matematika bukan semata-mata untuk menjadi ahli matematika, namun hal yang terpenting ialah melatih diri untuk berpikir dan bertindak secara analitik dan logis. Siswa yang terbiasa berpikir secara matematik akan terbiasa berpikir logis dan rasional.

Belajar matematika terkadang siswa merasa malas, hal ini dikarenakan siswa kurang mendapatkan motivasi belajar dari guru. Padahal motivasi belajar siswa dalam pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan pelajaran matematika. Menurut Sardiman (2011: 75) menjelaskan motivasi dalam kegiatan belajar yaitu usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan menginginkan melakukan sesuatu, dan bila ia tidak suka, maka akan berusaha untuk meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka itu.

Hasil observasi awal yang dilaksanakan pada siswa kelas VIII E SMP N 3 Suruh Tahun Ajaran 2013/2014 diperoleh hasil sebagai berikut: 1) siswa yang tekun menghadapi tugas matematika sebanyak 14 siswa (41,17%); 2) siswa yang lebih senang bekerja mandiri sebanyak 9 siswa (26,47%); dan 3) siswa yang menyelesaikan PR tepat waktu sebanyak 15 siswa (44,11%). Hanya ada 12 siswa (35,29%) yang mencapai ketuntasan nilai belajar (≥ 70).

Rendahnya tingkat motivasi belajar matematika disebabkan oleh banyak faktor. Akar penyebab rendahnya motivasi belajar matematika dapat bersumber dari siswa, guru, dan lingkungan. Berdasarkan ketiga akar penyebab tersebut dapat diketahui bahwa guru ikut andil dalam akar penyebab rendahnya motivasi belajar matematika siswa. Guru yang menentukan suasana lingkungan pembelajaran sehingga mampu menarik perhatian siswa yang berakibat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Berdasarkan akar penyebab yang diuraikan diatas guru terus berusaha menyusun dan menerapkan strategi pembelajaran yang bervariasi agar siswa lebih tertarik dan termotivasi dalam belajar matematika. Alternatif tindakan yang dapat

ditawarkan yaitu menerapkan model pembelajaran *problem posing type presolution posing*.

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Secara khusus bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII semester genap SMP N 3 Suruh tahun 2013/2014 melalui model pembelajaran *Problem Posing Type Pre Solution Posing* dalam pembelajaran matematika.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan desain penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Hopkins dalam (Sutama, 2012) PTK adalah usaha untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan. Alasan menggunakan PTK, yaitu 1) Guru menjadi pelaku tindakan secara langsung, 2) Guru dapat meningkatkan kemampuan reflektifnya dan mampu memecahkan permasalahan pembelajaran yang ada.

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan, yaitu awal bulan januari sampai akhir bulan juni 2014 di SMP N 3 Suruh. Subjek penelitian ini adalah siswa dan guru SMP N 3 Suruh. Subjek penerima tindakan yaitu siswa kelas VIII E yang berjumlah 34 siswa terdiri atas 14 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan. Sementara subjek pemberi tindakan adalah guru matematika kelas VIII E yaitu Ibu Enik Wijayanti, S.Pd.

Teknik pengumpulan Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data di atas meliputi pengamatan atau observasi, wawancara, kajian dokumen, dan tes. Observasi adalah upaya merekam segala peristiwa dan kegiatan yang terjadi selama tindakan perbaikan berlangsung dengan atau tanpa alat bantu. Catatan lapangan yaitu catatan yang dipakai peneliti tentang semua peristiwa yang dilihat, dialami, dan didengar. Dokumentasi digunakan sebagai bukti telah dilakukannya penelitian. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa foto siswa pada waktu penelitian berlangsung. Sedangkan tes digunakan untuk mengetahui peningkatan

motivasi belajar matematika siswa. Selain itu dapat digunakan untuk mengetahui perubahan hasil belajar matematika siswa.

Teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis data-data yang telah dikumpulkan dengan teknik analisis interaktif dan komparatif. Teknik analisis interaktif mencakup kegiatan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Sedangkan teknik analisis komparatif yaitu kegiatan membandingkan hasil tiap siklus dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Hasil analisis dijadikan dasar dalam menyusun perencanaan tindakan untuk tahap berikutnya. Analisis data dilakukan bersamaan dan/atau setelah pengumpulan data.

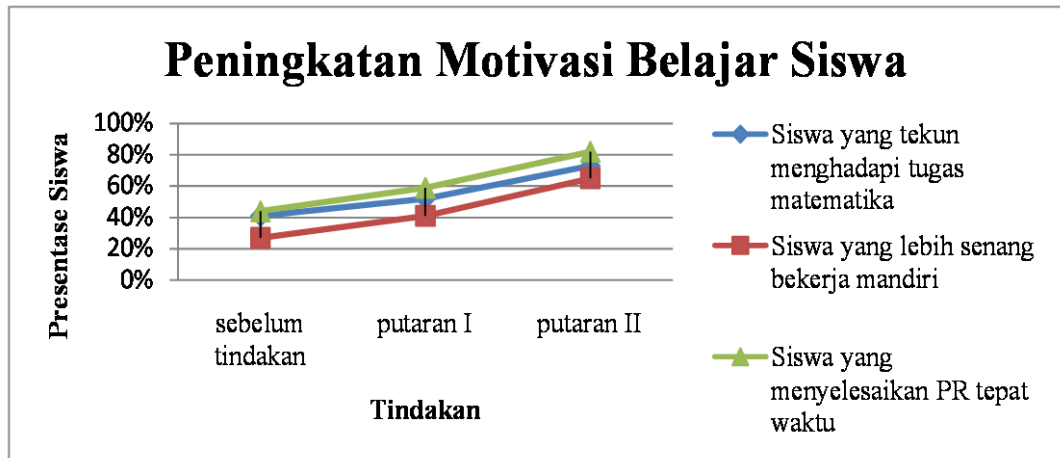
Hasil dan Pembahasan

Pembelajaran yang dilakukan menggunakan model pembelajaran *problem posing type pre solution posing* dari siklus I sampai siklus ke II dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Peningkatan motivasi dan hasil belajar dapat dilihat dari indikator-indikatornya. Data peningkatan motivasi belajar matematika siswa secara keseluruhan disajikan pada tabel 1.

Tabel 1 Peningkatan Peningkatan Motivasi Belajar Siswa

No	Indikator Motivasi Belajar Matematika	Sebelum Tindakan	Putaran I	Putaran II
1	Siswa yang tekun menghadapi tugas matematika	14 siswa (41,17%)	18 siswa (52,34%)	20 siswa (73,52%)
2	Siswa yang lebih senang bekerja mandiri	9 siswa (26,47%)	14 siswa (41,17%)	22 siswa (64,70%)
3	Siswa yang menyelesaikan PR tepat waktu	15 siswa (44,11%)	20 siswa (58,82%)	28 siswa (82,35%)

Adapun grafik peningkatan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika dari sebelum tindakan sampai tindakan kelas siklus II dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 Grafik Peningkatan Motivasi Belajar Siswa

Data-data yang diperoleh mengenai hasil belajar matematika siswa kelas VIII E dalam pembelajaran matematika dari tindakan sebelumnya sampai dengan putaran II melalui model pembelajaran *problem posing type pre solution posing* dapat disajikan dalam tabel 2 dan gambar 2 berikut:

Tabel 2 Peningkatan Hasil Belajar Siswa

no	Indikator Hasil Belajar Matematika	Sebelum Tindakan	Putaran I	Putaran II
1	Siswa yang mencapai tingkat ketuntasan (≥ 70)	12 siswa (35,29%)	20 siswa (58,82%)	30 siswa (88,23%)

Sedangkan grafik peningkatan hasil belajar matematika siswa dalam pembelajaran matematika dari sebelum tindakan sampai tindakan kelas siklus II dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2 Grafik Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa

Berdasarkan tabel dan gambar diatas penerapan model pembelajaran *problem posing type pre solution posing* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari indikator motivasi belajar meliputi 1) siswa yang tekun menghadapi tugas matematika sebelum tindakan (41,17%), bertambah (52,34%) pada siklus I, setelah tindakan siklus II meningkat (73,52%). 2) siswa yang senang bekerja mandiri ada pada kondisi awal (26,47%), bertambah menjadi (41,17%) pada siklus I, setelah tindakan siklus II bertambah (64,70%). 3) siswa yang menyelesaikan PR tepat waktu ada semula (44,11%) bertambah menjadi (58,825) pada siklus pertama, dan meningkat (82,35%) setelah tindakan siklus II. Sedangkan indikator hasil belajar yaitu siswa yang mencapai tingkat ketuntasan (≥ 70) ada (35,29%) setelah siklus I meningkat sebesar (58,82%), setelah siklus II meningkat menjadi (88,23%).

Motivasi dan hasil belajar matematika siswa sebelum dilaksanakan tindakan kelas masih rendah, hal ini dapat dilihat dari belum tercapainya indikator motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Dalam kondisi seperti ini mendorong untuk mengadakan evaluasi pada pembelajaran, dialog yang dilakukan peneliti dan guru mata pelajaran matematika kelas VIII E SMP N 3 Suruh dihasilkan solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Solusi yang disepakati tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran *problem posing type pre solution posing*.

Pada siklus I Guru masih canggung dalam menggunakan model pembelajaran tersebut dikarenakan baru pertama menerapkannya, suasana dikelas masih kurang kondusif dikarenakan banyak siswa yang masih berbicara sendiri dengan teman sekelompoknya. Siswa masih bingung dalam pembuatan soal, sehingga motivasi belajar siswa masih belum meningkat secara signifikan. pada putaran I implementasi model pembelajaran *problem posing type pre solution posing* belum berjalan dengan baik sehingga perlu dilakukan perbaikan untuk putaran selanjutnya.

Siklus ke II yaitu mengacu pada tindakan siklus I yang telah mengalami perbaikan. Perbaikan yang dilakukan diantaranya guru perlu mengoptimalkan pemberian motivasi belajar kepada siswa agar siswa dapat menyampaikan gagasan tanpa rasa takut dan salah, membimbing siswa yang kesulitan dalam pembuatan maupun pengerjaan soal diskusi, dan mengoptimalkan model pembelajaran *problem posing type pre solution posing* dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam presentasi hasil kelompok. Setelah diterapkannya model pembelajaran *problem posing type pre solution* pada pembelajaran matematika motivasi dan hasil belajar siswa meningkat secara signifikan. Hal ini dapat dilihat dari siswa lebih aktif dan tidak canggung lagi dalam mempresentasikan hasil diskusi maupun menyampaikan pendapat.

Indikator motivasi belajar dari sebelum diterapkannya model pembelajaran *problem posing type pre solution* hingga siklus ke II mengalami peningkatan. Hal tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan beberapa peneliti sebelumnya. Ali Mahmudi (2008) dalam penelitian menyimpulkan bahwa kemampuan *problem posing* dapat menunjang kemampuan memecahkan masalah. *Problem posing* merujuk pada pembuatan soal yang dilakukan oleh siswa berdasarkan kriteria tertentu. Penelitian yang dilakukan Sumargiyani (2011) juga menyimpulkan bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa. Penelitian Rogal dan Snider (2008) juga hampir selaras dengan penelitian ini. Mereka menyimpulkan bahwa PBL merupakan strategi pembelajaran yang menggunakan stimulus berupa suatu

masalah sebagai cara memotivasi dan mengarahkan siswa untuk mengembangkan dan memperoleh pengetahuan

Peningkatan indikator motivasi belajar juga diikuti dengan peningkatan hasil belajar. Hal ini juga hampir sejalan di hasil penelitian peneliti terdahulu. Penelitian yang dilakukan Slavin, et all (2008) menyimpulkan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh motivasi belajar, konsep matematika, keterampilan pemecahan masalah dan alat bantu pedagogis seperti buku teks. penelitian yang dilakukan Tella (2007) juga menyimpulkan bahwa motivasi belajar dapat mempengaruhi prestasi akademik siswa, siswa yang mempunyai motivasi belajar yang tinggi cenderung mempunyai prestasi akademik yang lebih baik daripada siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah. Hal ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem posing type pre solution posing* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa.

Kesimpulan

Metode pembelajaran kooperatif tipe TAI berbantu media *Power Point* dilakukan dengan empat langkah. 1) Belajar secara individu. 2) Belajar kelompok dengan tahapan siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang, masing-masing anggota kelompok saling menukarkan dan mengoreksi jawaban LKS, perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok. 3) Guru melakukan penegasan materi yang dirasa penting untuk dikuasai oleh siswa dengan media *Power Point*. 4) Pelaksanaan kuis secara individu.

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan di SMP N 03 Suruh kelas VIII E telah mengalami peningkatan motivasi dan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *problem posing type pre solution posing*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan secara kolaborasi antara peneliti dan guru matematika, dapat didapat kesimpulan bahwa:

1. Penerapan model pembelajaran *problem posing type pre solution posing* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Adapun tindakan mengajar yang dilakukan yaitu: a. guru menjelaskan materi secara singkat dan jelas; b. siswa dibagi dalam beberapa kelompok kecil secara heterogen, dimana

setiap kelompok terdiri dari 4 siswa; c. setiap kelompok diberi tugas untuk membuat soal yang sesuai dengan materi yang disampaikan guru; d. lembar soal dari setiap kelompok dikerjakan oleh kelompok lain di lembar jawab; e. setelah selesai mengerjakan soal, setiap perwakilan kelompok mempresentasikan ke depan kelas (mengerjakan soal di depan kelas); f. anggota kelompok lain menanggapi atau menambahi hasil jawaban yang telah dipresentasikan; g. guru dan siswa membahas bersama-sama; h. guru memberikan tes individu dimana tes ini sebagai hasil belajar siswa.

2. Dengan adanya penerapan model pembelajaran *problem posing type pre solution posing* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa yang dapat dilihat melalui indikator-indikatornya, indikator motivasi belajar yaitu: 1) siswa yang tekun menghadapi tugas matematika ada 14 siswa (41,17%) setelah tindakan siklus II ada 25 siswa (73,52%). 2) siswa yang senang bekerja mandiri ada 9 siswa (26,47%) setelah tindakan siklus II ada 22 siswa (64,70%). 3) siswa yang menyelesaikan PR tepat waktu ada 15 siswa (44,11%) setelah tindakan siklus II ada 28 siswa (82,35%). Sedangkan indikator hasil belajar yaitu siswa yang mencapai tingkat ketuntasan (≥ 70) ada 12 siswa (35,29%) setelah siklus II ada 30 siswa (88,23%). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran *problem posing type pre solution posing* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa.

Daftar Pustaka

- Mahmudi, Ali. 2008. *Pembelajaran Problem Posing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika* (Seminar Nasional Matematika). Prosiding 9.
- Sardiman, A.M. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Slavin, et all. 2008. "Instruction Based on Cooperative Learning". *The Elementary School Journal*. Vol. 94, No. 1, Hal. 19-32.

- Sumargiyani. 2011. "Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual". *Jurnal Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika dan Matematika Terapan*/ vol.1, No.1, Hal.219.
- Sutama. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Surakarta: Fairuz Media.
- Rogal dan Snider. 2008. "Rethinking the lecture: the application of problem based learning methods to atypical contexts". *International Education Studies*. Vol. 8, No. 3, Hal. 213-222.
- Tella. 2007. "The Impact of Motivation on Student's Academic Achievement". *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*. Vol. 3, No. 2, Hal. 149-156.