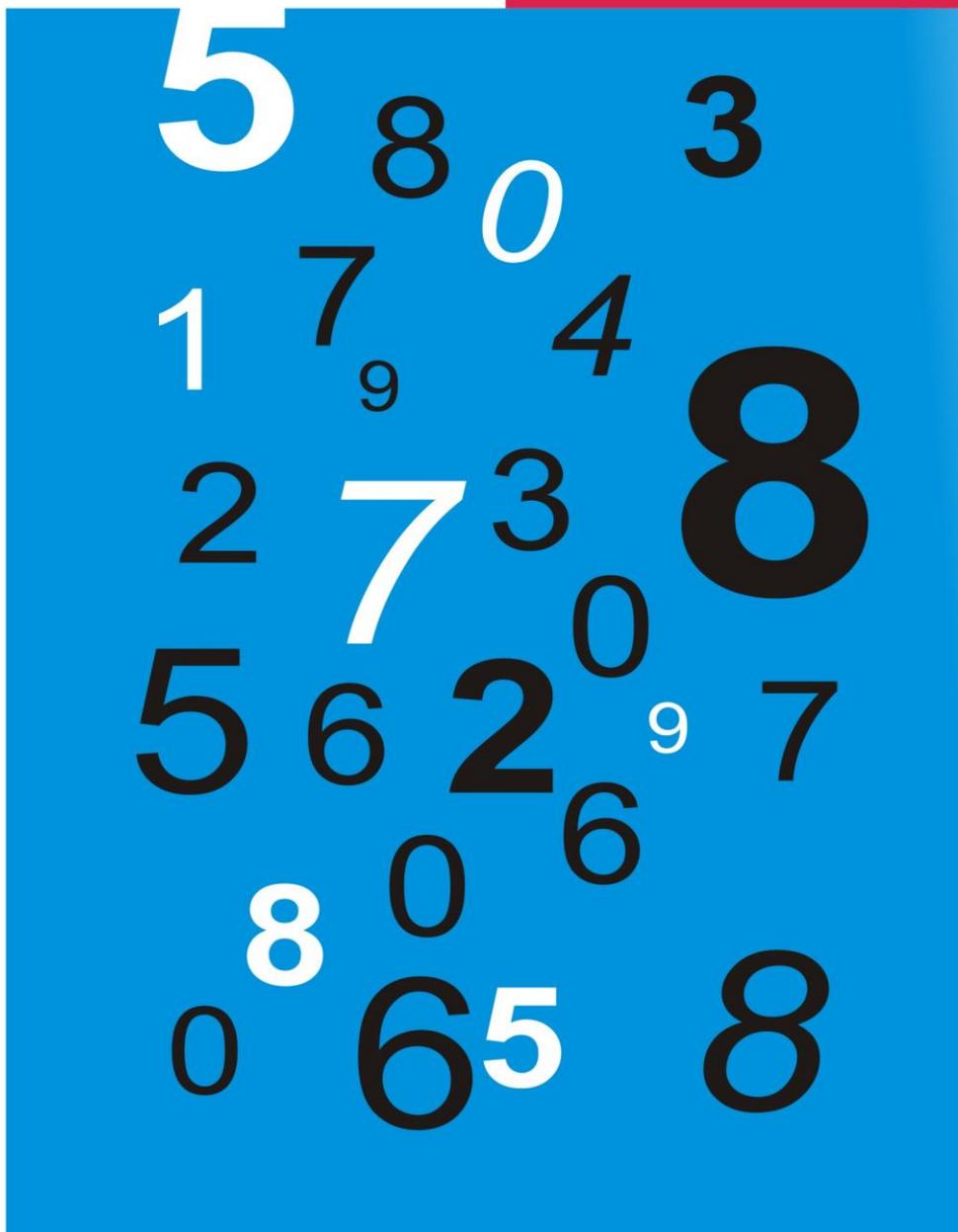


ISSN: 2337-7682

eduMATH

JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Volume 4. Nomor 2. Nopember 2017



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP PGRI Jombang

REDAKSI

Penanggung jawab :

1. Dr. Munawaroh, M.Kes
2. Dr. Heny Sulistiyowati, M.Hum
3. Dr. Nurwiani, M.Si
4. Dr. Nanik Sri Setyani, M.Kes

Redaksi:

Ketua : Ir. Slamet Boediono, M.Si
Sekretaris : Abd. Rozak, S.Pd., M.Si
Anggota : Safiil Maarif, M.Pd

Dewan Redaksi :

1. Dr. Wiwin Sri Hidayati, M.Pd (Bidang Pendidikan Matematika)
2. Nahlia Rahmawati, M.Si (Bidang Matematika)

Mitra Bestari :

Dr. Warly, M.Pd (Universitas Ronggolawe Tuban)

Dr. Iis Holisin, M.Pd (Universitas Muhammadiyah Surabaya)

Penerbit :

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

Alamat :

Program Studi Pendidikan Matematika

Kampus STKIP PGRI Jombang

Jln. Pattimura III/20 Jombang, Telp : (0321)861319

p.matematika.stkipjb@gmail.com

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami sehingga kami berhasil menerbitkan jurnal “*eduMATH*” Volume 4, Nomor 2 Nopember 2017. Penerbitan jurnal “*eduMATH*” ini untuk memfasilitasi dosen program studi pendidikan matematika, guru matematika, dan mahasiswa pendidikan matematika agar dapat mempublikasikan hasil karya yang dihasilkan. Jurnal ini berisikan tentang artikel yang membahas pendidikan matematika.

Kami menyadari bahwa jurnal “*eduMATH*” ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat konstruktif selalu kami harapkan demi kesempurnaan jurnal ini.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada Mitra Bestari dan semua pihak yang telah berperan serta dalam penerbitan jurnal “*eduMATH*” ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Amin.

DAFTAR ISI

PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL *EXAMPLE NON EXAMPLE* BERBANTUAN MEDIA PUZZLE

Eka Tauhida Muhtar¹, Umi Hanik²

1-11

^{1,2} PGSD Universitas Trunojoyo Madura

PENINGKATAN AKTIVITAS SISWA DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI SISTEM KOORDINAT MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *COURSE REVIEW HORAY* SISWA KELAS VI SDN KRANGGAN 4 KOTA MOJOKERTO

Nur Rohmah Nilam Sari

12-19

SDN Kranggan 4 Kota Mojokerto

PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII DENGAN DAN TANPAMENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *COURSE REVIEW HORAY*

Esty Saraswati Nur Hartiningrum

20-25

STKIP PGRI JOMBANG

esty.saraswati88@gmail.com

MODUL PEMBELAJARAN LIMIT DENGAN TEORI APOS UNTUK MENUMBUHKAN KEMAMPUAN *ADVANCED MATHEMATICAL THINKING*

Retno Marsitin¹, Nyamik Rahayu Sesanti², Nur Farida³

26-34

^{1,2,3} Universitas Kanjuruhan Malang

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM POSING* KELAS VII-2 SMP NEGERI 3 PURWOHARJO BANYUWANGI TAHUN PELAJARAN 2016-2017

Murdiwardaya

35-40

SMP BANGOREJO

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN ANDRAGOGI BERBASIS *E-LEARNING* PADA MAHASISWA PRODI MATEMATIKA STKIP PGRI JOMBANG DALAM MATA KULIAH DASAR UMUM

Ririn Febriyanti¹, Esty Saraswati Nur Hartiningrum²

41-47

^{1,2} STKIP PGRI JOMBANG

KETENTUAN PENULISAN

1. Artikel yang dimuat dalam jurnal meliputi naskah tentang hasil penelitian, gagasan konseptual, kajian teori, aplikasi teori dan tinjauan kepustakaan tentang pendidikan Matematika.
2. Naskah belum diterbitkan dalam jurnal dan media cetak lain.
3. Naskah merupakan karya orisinal, bebas dari plagiasi dan mengikuti etika penulisan.
4. Segala sesuatu yang menyangkut perijinan pengutipan, penggunaan *softwere* untuk pembuatan naskah atau ihwal lain yang terkait dengan HAKI yang dilakukan oleh penulis artikel, berikut konsekuensi hukum yang mungkin timbul karenanya menjadi tanggung jawab penulis naskah.
5. Semua naskah ditelaah oleh mitra bestari yang ditunjuk oleh penyunting menurut bidang kepakarannya. Penulis diberikan kesempatan untk melakukan revisi naskah atas dasar saran dari mitra bestari atau penyunting. Kepastian pemuatan naskah atau penolakan akan diberitahukan secara tertulis.
6. Ketentuan penulisan naskah:
 - a. Naskah ditulis dengan 1.5 spasi, kertas A4, panjang 10-20 halaman.
 - b. Berkas naskah ditulis dalam microsoft word, dan diserahkan melalui email p.matematika.stkipjb@gmail.com dan konfirmasi ke redaksi setelah pengiriman.
 - c. Sistimatika penulisan :
 - 1). Hasil penelitian
 - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Metode penelitian; g) Hasil penelitian; h) Pembahasan; i) Simpulan dan saran; j) Daftar rujukan
 - 2). Hasil non penelitian
 - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Bahasan Utama; g) Penutup atau Simpulan; h) Daftar rujukan

KEMAMPUAN MAHASISWA CALON GURU STKIP PGRI JOMBANG DALAM MEMECAHKAN MASALAH FUNGSI KOMPOSISI

Syarifatul Maf'ulah¹, Safil Maarif²
^{1,2}STKIP PGRI Jombang

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM POSING* KELAS VII-2 SMP NEGERI 3 PURWOHARJO BANYUWANGI TAHUN PELAJARAN 2016-2017

Murdiwardaya
SMP BANGOREJO
murdiwardaya@gmail.com

Abstrak: Metode dalam pembelajaran merupakan cara yang teratur untuk mencapai tujuan pengajaran dan untuk memperoleh kemampuan dalam mengembangkan aktivitas belajar yang dilakukan pendidik dan siswa. Siswa yang aktif dalam pembelajaran matematika akan membuat dirinya lebih kreatif sehingga akan lebih mudah memecahkan masalah matematika. Aktifitas siswa dalam pembelajar sangat banyak meliputi aktifitas jasmani dan rohani. Keaktifan siswa dalam pembelajaran akan mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi pelajarannya, yang nantinya akan mempengaruhi prestasi belajar siswa. Untuk menumbuhkan sikap aktif, kreatif dan inovatif dari siswa tidaklah mudah. Fakta yang terjadi adalah guru dianggap sumber belajar yang paling benar. Proses pembelajaran yang terjadi memposisikan siswa sebagai pendengar ceramah guru. Akibatnya proses belajar mengajar cenderung membosankan dan menjadikan siswa malas belajar. Tujuan diadakan penelitian tindakan kelas (PTK) ini adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran dengan *problem posing* pada pelajaran matematika. Penelitian tindakan ini dilakukan dalam 3 siklus. Dari hasil tindakan yang dilakukan terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dengan mencapai standar ideal. Dari 58,95 % pada Siklus I, dapat meningkat pada siklus 2 menjadi 70 % dan siklus 3 mencapai 85 %, dan secara klasikal telah mencapai ketuntasan. Hasil penelitian tindakan ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran dengan *problem posing* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII-2 dengan ketuntasan mencapai 100%, dengan demikian penerapan model pembelajaran dengan *problem posing* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pelajaran matematika di SMP Negeri 3 Purwoharjo Kab. Banyuwangi.

Kata Kunci: *Model pembelajaran dengan problem posing, Hasil Belajar Siswa, Pelajaran Matematika di SMP.*

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah suatu proses yang rumit karena tidak sekedar menyerap informasi dari guru tetapi melibatkan berbagai kegiatan dan tindakan yang harus dilakukan untuk mendapat hasil belajar yang lebih baik. Salah satu kegiatan pembelajaran yang menekankan berbagai kegiatan dan tindakan yaitu menggunakan metode tertentu dalam pembelajaran tersebut.

Metode dalam pembelajaran merupakan cara yang teratur untuk mencapai tujuan pengajaran dan untuk memperoleh kemampuan dalam mengembangkan aktivitas belajar yang dilakukan pendidik dan siswa. Siswa yang aktif dalam pembelajaran matematika akan membuat dirinya lebih kreatif sehingga akan lebih mudah memecahkan masalah matematika. Aktifitas siswa dalam pembelajar sangat banyak meliputi aktifitas jasmani dan rohani. Keaktifan siswa dalam pembelajaran akan mempengaruhi

pemahaman siswa terhadap materi pelajarannya, yang nantinya akan mempengaruhi prestasi belajar siswa. Untuk menumbuhkan sikap aktif, kreatif dan inovatif dari siswa tidaklah mudah. Fakta yang terjadi adalah guru dianggap sumber belajar yang paling benar. Proses pembelajaran yang terjadi memosisikan siswa sebagai pendengar ceramah guru. Akibatnya proses belajar mengajar cenderung membosankan dan menjadikan siswa malas belajar. Sikap anak didik yang pasif tersebut ternyata tidak hanya terjadi pada mata pelajaran tertentu saja tetapi hampir pada semua pelajaran termasuk matematika.

Hal ini dialami oleh siswa kelas VIII SMP N 3 Purwaharjo Banyuwangi, hasil belajar pada ulangan harian, masih sangat memperhatikan, siswa masih sulit untuk meningkatkan prestasinya. Nilai yang dicapai siswa belum mencapai KKM yang telah ditentukan 75.

Rendahnya hasil belajar matematika ini disebabkan oleh kemampuan guru dalam mengolah pembelajaran yang masih konvensional, belum menguasai model pembelajaran inovatif. Oleh karena itu diharapkan kepada guru agar menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi. Salah satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan motivasi siswa adalah melalui model Pembelajaran dengan *Problem posing*. Pendekatan *problem*

Posing merupakan pendekatan yang berbasis konstruktivistik. Dari uraian tersebut di atas, peneliti perlu melakukan penelitian tindakan sebagai upaya pengkatakan hasil belajar siswa dengan judul : “ Penerapan model pembelajaran dengan *problem posing* upaya peningkatan hasil belajar matematika kelas VII-2 SMP Negeri 3 Purwaharjo Kab. Banyuwangi tahun pelajaran 2016-2017

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian PTK. Dalam satu siklus penelitian terdiri dari 4 komponen yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Jika pada siklus I belum didapatkan hasil yang diharapkan, maka penelitian dilanjutkan ke siklus II. Hasil refleksi pada siklus I diperbaiki pada siklus II, dan seterusnya.

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII-2 SMP Negeri 3 Purwaharjo Kab. Banyuwangi tahun Pelajaran 2016- 2017. SMP Negeri 3 Purwaharjo terdiri dari 18 kelas .PTK pada siswa kelas VII-2 SMP Negeri 3 Purwaharjo Kab. Banyuwangi adalah siswa kelas VII-2 dengan jumlah 38 siswa

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi awal, diketahui bahwa siswa kelas VII-2 SMP Negeri 3 Purwaharjo kurang bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran matematika. Saat pembelajaran berlangsung, keterlibatan

siswa masih rendah dan guru lebih mendominasi proses pembelajaran, siswa masih kurang terlibat dalam diskusi. Ketika ada soal dari guru, hanya beberapa siswa yang mau mengerjakan di depan kelas.

Siklus I

Pada pertemuan pertama dilaksanakan tahap penyajian kelas selama 20 menit, dilanjutkan diskusi kelompok pada tahap tim selama 25 menit dengan mengerjakan. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran yang telah dipersiapkan. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar. Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes formatif I dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Hasil penelitian pada siklus I adalah jumlah siswa yang tuntas sebanyak 9 siswa (23,68%) sedangkan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 29 siswa (76,32%) serta ketuntasan secara klasikal belum tercapai.

Siklus II

Perencanaan tindakan II berisi rencana tindakan yang akan dilakukan, sesuai dengan hasil refleksi tindakan I, sehingga saat pelaksanaan tindakan tidak mengalami hambatan. Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pelajaran 2, soal tes formatif II dan alat-alat pengajaran yang mendukung.

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus II proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran dengan memperhatikan revisi pada siklus I, sehingga kesalahan atau kekurangan pada siklus I tidak terulang lagi pada siklus II. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar. Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes formatif II dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Instrumen yang digunakan adalah tes formatif II. Hasil penelitian pada siklus II adalah jumlah siswa yang tuntas sebanyak 27 siswa (71%) sedangkan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 11 siswa (29%) serta ketuntasan secara klasikal belum tercapai.

Siklus III

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pelajaran 3, soal tes formatif 3 dan alat-alat pengajaran yang mendukung. Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus III dilaksanakan proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran dengan memperhatikan revisi pada siklus II, sehingga kesalahan atau kekurangan pada siklus II tidak terulang lagi pada siklus III. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar. Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes formatif III dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar

mengajar yang telah dilakukan. Instrumen yang digunakan adalah tes formatif III. Hasil penelitian pada siklus III adalah jumlah siswa yang tuntas sebanyak 38 siswa (100%) serta ketuntasan secara klasikal sudah tercapai.

Refleksi

Pada siklus III guru telah menerapkan model pembelajaran dengan *problem posing* dilaksanakan dengan baik dan dilihat dari aktivitas siswa serta hasil belajar siswa pelaksanaan proses belajar mengajar sudah berjalan dengan baik. Maka tidak diperlukan revisi terlalu banyak, tetapi yang perlu diperhatikan untuk tindakah selanjutnya adalah memaksimalkan dan mempertahankan apa yang telah ada dengan tujuan agar pada pelaksanaan proses belajar mengajar selanjutnya penerapan model pembelajaran dengan *problem posing* dapat meningkatkan proses belajar mengajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Pencapaian hasil siswa melalui penerapan model pembelajaran dengan *problem posing* sebelum diberi tindakan =

$$\frac{2240}{3800} \times 100\% = 58,85\%$$

Pencapaian peningkatan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika setelah diberi tindakan pengelompokan siswa berdasarkan nomor panggilan (acak berdasarkan tempat duduk)=

$$\frac{2660}{3800} \times 100\% = 70\%$$

Pencapaian peningkatan prestasi belajar siswa dalam pelajaran matematika setelah diberi tindakan pengelompokan siswa berdasarkan kemampuan akademik =

$$\frac{3230}{3800} \times 100\% = 85\%$$

Dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa Terjadi peningkatan prestasi belajar siswa setelah diberi tindakan yaitu terjadi 58,95 % menjadi 70,% ada kenaikan sebesar = 11,05 %. Dari sebelum tindakan (siklus 1) dan setelah tindakan sampai dengan (siklus 3) 58,95 % menjadi 70 %, dan dari (siklus 2) ke (siklus 3) juga ada peningkatan sebanyak 85 % - 70% =15 %. Rata Ketuntasan siswa sebelum diberi tindakan naik 23,68 % pada siklus I, menjadi 71 % pada siklus II, dan siklus III menjadi 100 %. Dari tindakan siklus 2 ke tindakan siklus 3) 70,% menjadi 85 % berarti ada peningkatan prestasi sebanyak 85 % - 70% = 15 %.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran dengan *problem posing* memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru (ketuntasan belajar meningkat dari siklus I, II, dan III) yaitu masing-masing 58,95 % ; 70 % ; 85 % Pada

siklus III ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai.

Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran dengan *problem posing* dalam setiap siklus mengalami peningkatan. Hal ini berdampak positif terhadap prestasi belajar siswa yaitu dapat ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata siswa pada setiap siklus yang terus mengalami peningkatan.

Dari analisis data di atas bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran dengan *problem posing* diterapkan pada siswa kelas VIII-2, yang berarti proses kegiatan belajar mengajar lebih berhasil dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada siswa di SMP Negeri 3 Purwoharjo Kab. Banyuwangi, oleh karena itu diharapkan kepada para guru SMP dapat melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran dengan *problem posing*.

PENUTUP

Simpulan

Dari hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan selama tiga siklus, dan berdasarkan seluruh pembahasan serta analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran dengan *problem posing* memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa di SMP Negeri 3 Purwoharjo Kab.

Banyuwangi yang ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I (58,95 %), siklus II (70,%), dan siklus III (85 %).

2. Penerapan pembelajaran model *problem posing* berpengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan prestasi belajar siswa
3. Penerapan pembelajaran *problem posing* efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa sehingga mereka merasa siap untuk menghadapi pelajaran berikutnya

Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh dari uraian sebelumnya agar proses belajar mengajar di SMP Negeri 3 Purwoharjo Kab. Banyuwangi lebih efektif dan lebih memberikan hasil yang optimal bagi siswa, maka disampaikan saran sebagai berikut :

1. Untuk melaksanakan pembelajaran dengan *problem posing* memerlukan persiapan yang matang, guru harus memilih topik yang benar-benar bisa diterapkan yaitu *problem posing* sehingga diperoleh hasil yang optimal
2. Dalam rangka meningkatkan prestasi belajar siswa, guru hendaknya lebih sering melatih siswa dengan kegiatan penemuan, walau dalam taraf yang sederhana, di mana siswa nantinya dapat menemukan pengetahuan baru, memperoleh konsep dan keterampilan, sehingga siswa berhasil atau mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya.

3. Perlu adanya penelitian yang lebih lanjut, karena hasil penelitian ini hanya dilakukan di SMP Negeri 3 Purwoharjo Kab. Banyuwangi tahun pelajaran 2016-2017

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineksa Cipta
- _____.2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : remaja Rosdkaraya.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2004. *Kurikulum 2004 SMP. Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penelitian Sains*. Jakarta : Depdiknas.
- _____. 2003 *Undang Undang No 20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta : Depdiknas.
- _____. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, Mata Pelajaran Matematika SMP*. Jakarta: Depdiknas
- Muhammad, Nur dkk,1999.*Teori Belajar*.Surabaya : Unesa University Press.
- Mulyasa. 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi. Konsep; Karakteristik dan Implementasi*. Bandung : P.T. Remaja Rosdakarya.
- Nasution S., 2001. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bina Aksara. Jakarta.
- Poerwadarminta. 1987. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pustaka Ilmu.
- Sardiman, A.M. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Slameto.(2003). *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhi*: Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 1989. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Tanireja,Tukiran,H,dkk.2011.*Model Pembelajaran Inivatif*. Bandung : Alfabeta
- Trianto.2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktif*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Winkel, WS. 1997. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: PT Gramedia.