

**Penerapan Pendekatan Pembelajaran Konstruktivisme
Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa**

Sholahudin Al Ayubi, M. Pd

sholahudin_alayubi85@yahoo.com

Universitas Islam Jember

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan aktivitas dan hasil belajar siswa selama penerapan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme. Untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme. Untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan pendekatan konstruktivisme. Jenis dari penelitian ini PTK dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian ini siswa kelas VIII di SMP Ainul Yaqin. Dengan metode pengumpulan data yang digunakan yaitu berupa metode dokumentasi, observasi, wawancara dan tes. Adapun metode analisis datanya menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Hasil yang diperoleh yaitu terdapat peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci: konstruktivisme, aktivitas siswa, hasil belajar matematik

Abstrack

The purpose of the research is to describe the activities and student learning outcomes by using konstruktivism approach. To find whether or not improving of students activity by using konstruktivism approach. To find whether or not improving of students learning outcomes by using konstruktivism approach. The kind of the research is PTK with qualitative and quantitative approach. The subjects of the research are students of class VIII at SMP Ainul Yaqin. With the data collecting method that used in the research are documentation, observation, interview and test. The data analysis method that used is qualitative and quantitative. The results of the research there is increased activity and student learning outcomes.

Keywords: *konstruktivisme, students activity, and mathematical learning outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk menyiapkan siswa menghadapi masa yang akan datang. Pendidikan berperan penting dalam mempersiapkan siswa menghadapi berbagai tantangan hidup di masa yang akan datang. Saat ini dunia pendidikan telah mengalami kemajuan yang sangat pesat, jika pendidikan di Indonesia tidak ditingkatkan mutu dan kualitasnya maka pendidikan di Indonesia akan tertinggal dengan pendidikan di Negara lain. Upaya pembaharuan dunia pendidikan bukan hanya menjadi tanggung jawab pemerintah saja, guru sebagai pelaksana pembelajaran juga memegang peran besar dalam memajukan pendidikan. Bahkan kemajuan dunia pendidikan bisa dikatakan tergantung kepada seorang guru dalam mendidik anak didiknya agar menjadi seseorang yang kompeten dan kreatif (Chujaemah 2007).

Seorang guru perlu merancang dan melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan siswanya untuk mengkonstruksi pemikirannya sendiri untuk menemukan konsep pembelajaran, serta mengetahui untuk apa konsep itu dipelajari. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pemikirannya sendiri agar lebih aktif, kreatif, menumbuhkan kesan bermakna dan menarik bagi siswa, sehingga kualitas belajar yang diharapkan dalam pembelajaran dapat tercapai. Terutama pada mata pelajaran Matematika yang selama ini dianggap sebagai mata pelajaran yang sangat sulit sehingga ditakuti oleh sebagian besar siswa. Seorang guru hendaknya memberi kesan yang menyenangkan bagi siswanya dalam mempelajari matematika yang selama ini dianggap sebagai mata pelajaran yang sangat menakutkan. Kesan matematika dikalangan siswa sebagai mata pelajaran yang sangat sulit hendaknya dapat digantikan dengan kesan yang menyenangkan dan menarik.

Pembelajaran matematika bukan hanya berhubungan dengan angka dan operasi hitung bilangan, melainkan juga terdapat pembelajaran yang berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari, sehingga proses pembelajarannya bukan hanya penguasaan operasi hitung bilangan, tetapi juga merupakan proses penemuan. Pendidikan matematika diharapkan dapat menjadi suatu wahana bagi siswa untuk mempelajari hal-hal yang berhubungan dengan kondisi kehidupan lingkungan hidup mereka. Pengembangan pendidikan matematika dapat

diterapkan lebih lanjut didalam kehidupan sehari-hari yang dapat bermanfaat untuk kehidupan bermasyarakat (Chujaemah 2007).

Membahas tentang matematika di kelas masih banyak masalah yang dialami siswa ketika mengikuti proses pembelajaran matematika. Beberapa masalah yang diperoleh dari kegiatan observasi awal di tempat penelitian diantaranya (1) Siswa merasa bosan dengan pembelajaran yang monoton; (2) Siswa merasa bosan ketika tidak dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran; (3) Siswa menjadi malas belajar ketika ada materi-materi yang tidak dikuasai; (4) Siswa tidak tertarik mengikuti pembelajaran ketika mereka muali tidak dapat memecahkan masalah-masalah yang diberikan; (5) Yang paling utama dan perlu untuk segera ditasi yaitu rendahnya hasil belajar sebagai akibat dari masalah-masalah sebelumnya.

Berdasarkan beberapa masalah yang telah disampaikan dalam penelitian ini solusi yang ditawarkan untuk mengatasi masalah yang ada yaitu dengan menerapkan pendekatan pembelajaran konstruktivisme. Melalui pendekatan konstruktivisme akan menciptakan siswa menjadi lebih aktif dalam memahami materi yang diberikan, sehingga pengalaman belajar siswa akan bertambah sesuai dengan apa yang mereka lakukan dalam proses belajarnya. Proses pembelajaran melibatkan berbagai kegiatan dan tindakan yang perlu dilakukan siswa untuk memperoleh kualitas belajar yang lebih baik. Pendekatan konstruktivisme dapat menjadikan siswa lebih mudah memahami konsep, dalam pembelajaran diharapkan siswa akan memahami konsep secara utuh dari pengetahuan riil menuju pengetahuan secara abstrak. Pengetahuan siswa yang didapatkan akan berupa pengalaman yang didapatkan sendiri dari proses eksplorasi.

Konstruktivisme adalah sebuah teori yang memberikan kebebasan terhadap manusia yang ingin belajar atau mencari kebutuhannya dengan kemampuan untuk menemukan keinginan atau kebutuhannya tersebut dengan bantuan fasilitas orang lain. Manusia untuk belajar menemukan sendiri kompetensi, pengetahuan atau teknologi dan hal yang diperlukan guna mengembangkan dirinya (Thobroni, 2015). Konstruktivisme (konstruktism) merupakan landasan berfikir pendekatan kontekstual, pengetahuan dibangun sedikit demi sedikit, hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit) dan

tidak dengan tiba-tiba (Sagala, 2013). Berdasarkan pendapat tersebut yang dimaksud dengan pendekatan pembelajaran konstruktivisme adalah pendekatan pembelajaran yang memberikan kebebasan pada siswa untuk mencari pemecahan dari suatu masalah dengan membangun sendiri sedikit demi sedikit pengetahuan untuk menemukan pemecahan suatu masalah dengan bantuan fasilitas orang lain.

Dengan demikian dalam penerapan pembelajaran yang menggunakan pendekatan konstruktivisme siswa harus mengkonstruksi pengetahuan dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Siswa perlu dibiasakan memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide, melalui pengkonstruksian pengetahuan di benak mereka sendiri. Pengetahuan bukanlah serangkaian fakta, konsep serta kaidah yang siap dipraktikkan. Siswa harus mengkonstruksi terlebih dahulu pengetahuan dan memberikan makna melalui pengalaman nyata. Karena itu dalam pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan mengembangkan ide dalam dirinya.

Langkah pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme yaitu:

1. Tahap pertama, siswa didorong agar mengemukakan pengetahuan awalnya tentang konsep yang akan dibahas. Bila perlu, guru memancing dengan pertanyaan problematik tentang fenomena yang sering dijumpai sehari-hari oleh siswa dan mengaitkannya dengan konsep yang akan dibahas. Selanjutnya, siswa diberi kesempatan untuk mengkomunikasikan dan mengilustrasikan pemahamannya tentang konsep tersebut.
2. Tahap kedua, siswa diberi kesempatan untuk menyelidiki dan menemukan konsep melalui pengumpulan, pengorganisasian, dan penginterpretasian data dalam suatu kegiatan yang telah dirancang oleh guru. Secara keseluruhan dalam hidup ini akan terpenuhi rasa keingintahuan siswa tentang fenomena dalam lingkungannya.
3. Tahap ketiga, siswa melakukan penjelasan dan solusi yang didasarkan pada hasil observasi siswa, ditambah dengan penguatan guru. Selanjutnya siswa membangun pemahaman baru tentang konsep yang sedang dipelajari.
4. Tahap keempat, guru berusaha menciptakan iklim pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat mengaplikasikan pemahaman konseptualnya, baik

melalui kegiatan maupun pemunculan masalah yang berkaitan dengan isu dalam lingkungan siswa

Kemudian aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran adalah aktivitas yang utuh antara aktivitas jasmani dan rohani siswa, dimana aktivitas belajar siswa tidak hanya bersifat fisik tetapi juga mental (Sardiman, 2007). Kemudian (Djamarah, 2007) menyatakan bahwa belajar sambil melakukan aktivitas lebih banyak mendatangkan hasil bagi siswa, sebab kesan yang didapatkan oleh siswa lebih tahan lama tersimpan di dalam benaknya. Aktivitas belajar merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan proses belajar mengajar siswa, karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat, "*learning by doing*" dengan belajar melalui berbuat maka akan menimbulkan kesan yang lebih tahan lama tersimpan di dalam benak siswa. Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas merupakan rangkaian kegiatan fisik maupun mental yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan adanya perubahan dalam dirinya baik yang tampak maupun tidak tampak dimana kesan yang didapatkan melalui aktivitas lebih tahan lama tersimpan di dalam benak siswa.

Selain aktivitas dalam penelitian ini juga dibahas tentang hasil belajar, menurut (Proboningrum, 2012) hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi akibat dari proses belajar baik dalam hal pengetahuan ataupun kecakapan. Kemudian juga (Wahyuni, 2014) menyatakan hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran. Berdasarkan pendapat tersebut yang dimaksud dengan hasil belajar dalam penelitian ini adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata yang setelah dilakukan proses belajar mengajar baik dalam hal pengetahuan ataupun kecakapan

METODE

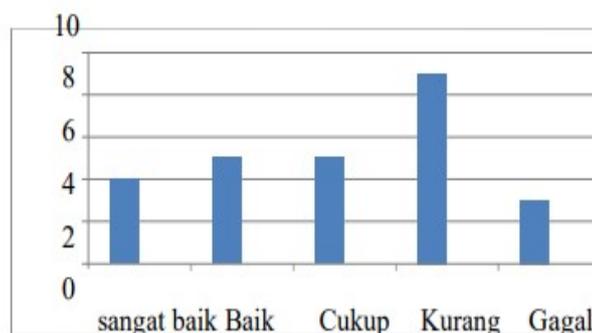
Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini akan mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran dan juga anak menganalisis ketuntasan belajar serta peningkatan aktivitas belajar selama pelaksanaan tindakan. Desain penelitian ini mengadaptasi model penelitian tindakan kelas

Kemmis dan Mc Taggart. Dalam desain ini tindakan dengan observasi dijadikan sebagai satu kesatuan karena implementasi antara keduanya merupakan kegiatan yang tidak terpisahkan. Penelitian ini terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan dan pengamatan kemudian refleksi. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII di SMP Ainul Yakin. Dengan metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Kemudian untuk metode analisis data yang digunakan melalui beberapa tahapan. Pada analisis data kualitatif terkait pendeskripsian pelaksanaan pembelajaran melalui tahap (1) Mereduksi data; (3) Menyajikan data; (5) Menarik simpulan. Pada analisis data kuantitatif terkait ketuntasan belajar serta peningkatan aktivitas belajar menggunakan perhitungan dengan rumus 1 untuk menganalisis aktivitas dan rumus 2 untuk menganalisis hasil belajar :

$$1 \quad P_a = \frac{A}{N} \times 100\% \quad 2 \quad E = \frac{n}{N} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengamatan sebelum dilakukan tindakan, siswa terlihat kurang antusias dan tidak memperhatikan dalam pembelajaran ketika guru menjelaskan. Hal ini dikarenakan siswa jarang bahkan tidak pernah diberi kesempatan untuk bertanya dan berpendapat tentang pengalaman yang berhubungan dengan materi yang disampaikan. Siswa juga kurang diberi kesempatan untuk melakukan praktek langsung sehingga cenderung ramai dan bermain sendiri ketika pembelajaran berlangsung. Pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru dengan hasil belajar siswa ranah kognitif menunjukkan hasil yang tergolong dalam kriteria rendah. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata yang diperoleh 66,69 padahal KKMnya adalah 75. Nilai rata-rata kelas untuk pembelajaran matematika masih di bawah KKM. Siswa yang nilainya sudah mencapai KKM hanya sebanyak 10 siswa atau 38,46%. Sedangkan siswa yang nilainya belum mencapai KKM sebanyak 16 siswa atau 61,56%. Berikut disajikan diagram batang perolehan nilai siswa sebelum pelaksanaan tindakan.



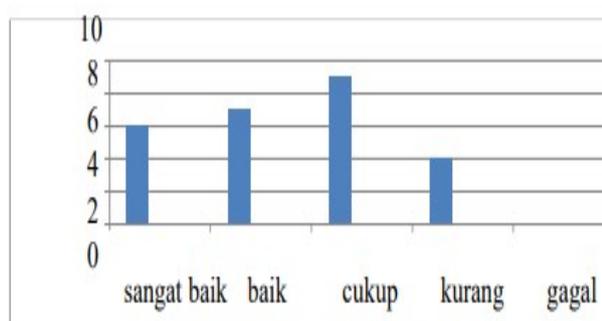
Gambar 1. Hasil Belajar Sebelum Tindakan Penelitian

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai siswa berada pada kriteria gagal (≤ 50) sejumlah 3 siswa. Siswa yang mencapai kriteria kurang (51-65) sejumlah 9 siswa atau sekitar 34,61%. Siswa yang mencapai kriteria cukup (66-75) sejumlah 5 siswa atau 19,23%. Kriteria baik (76-85) berjumlah 5 siswa atau 19,23% dan siswa yang mencapai nilai dengan kriteria amat baik (86-100) sejumlah 4 siswa atau 15,38%. Berdasarkan data di atas, dapat dilihat bahwa hasil belajar pra tindakan masih rendah. Oleh karena itu, diperlukan adanya suatu tindakan untuk meningkatkan hasil matematika siswa.

Kemudian setelah memperoleh hasil dari pengamatan sebelum kegiatan penelitian selanjutnya dilakukan tindakan penelitian siklus I. Pengamatan terhadap tindakan siklus I dilakukan observer yang dimana pengamatan dilakukan terhadap aktivitas guru dan siswa. Pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung sampai pembelajaran selesai. Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru di siklus I menunjukkan bahwa guru belum sepenuhnya melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme dengan baik. Guru belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk berendapat sesuai pengalaman yang relevan dengan materi. Guru belum memberi kesempatan kepada setiap siswa untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Guru juga belum berhasil mengarahkan siswa untuk aktif bertanya dan menanggapi presentasi kelompok lain. Kerja kelompok belum berjalan dengan baik karena guru tidak membimbing siswa melakukan pembagian tugas pada setiap anggota kelompok. Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa pada siklus I menunjukkan bahwa belum ada siswa yang menceritakan pengalaman yang berhubungan dengan materi yang dipelajari. Siswa masih mengalami kesulitan dalam

bereksperimen, hal ini dikarenakan siswa belum memahami konsep dasar dengan kuat. Ketika guru menjelaskan masih ada siswa yang bermain sendiri dan tidak memperhatikan penjelasan guru dengan baik. Kerja kelompok belum berjalan dengan baik karena masih ada siswa yang pasif dalam diskusi bahkan ada yang asyik bermain atau berbicara dengan temannya. Siswa masih malu untuk bertanya dan mempresentasikan hasil diskusi. Selain itu siswa masih mengalami kesulitan menyimpulkan hasil kegiatan dilakukan.

Selanjutnya berkaitan dengan hasil belajar, berikut disajikan diagram batang hasil pengamatan terhadap tes akhir siklus I.



Gambar 2. Hasil Belajar Setelah Tes Akhir Siklus I

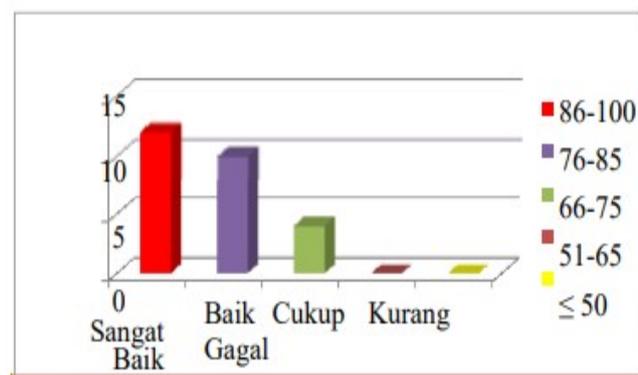
Berdasarkan diagram tersebut dapat dilihat siswa yang sudah mencapai KKM sebanyak 14 siswa atau 54,37% dan siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 12 siswa atau 45,63%. Nilai rata-rata kelas pada siklus I adalah 76,38. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 93 dan nilai terendah 53. Berdasarkan data yang diperoleh tampak bahwa, rata-rata nilai siswa masih terletak pada kategori cukup (66-75) dengan persentasenya sebesar 34,61%. Nilai rata-rata kelas yang pada saat pra tindakan sebesar 66,69, pada siklus I sudah meningkat menjadi 76,38. Persentase ketuntasan belajar siswa yang mencapai KKM juga mengalami peningkatan. Pada saat pratindakan, siswa yang mencapai KKM sebesar 34,46% sedangkan pada siklus I sudah mencapai 54,37%.

Selanjutnya setelah dilakukan siklus I, karena pembelajaran siklus I belum dapat dikatakan tuntas maka dilakukan siklus II. Selama tindakan siklus II dilaksanakan, dilakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa. Kegiatan pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran sampai pembelajaran selesai. Hasil pengamatan siklus II adalah sebagai berikut, guru sudah memperbaiki

kekurangan-kekurangan yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran siklus I pada pembelajaran siklus II. Guru sudah memberi kesempatan setiap siswa untuk menjawab pertanyaan dengan memberi giliran pada setiap siswa. Setiap siswa harus memberi jawaban atas pertanyaan guru semampunya. Guru memberi kesempatan siswa menceritakan pengalamannya yang dapat memperkuat jawaban siswa. Guru membantu siswa melakukan pembagian tugas dalam kelompok sehingga setiap siswa terlibat aktif dalam kerja kelompok. Guru memberikan contoh cara bereksperimen dalam menemukan penyelesaian masalah dalam matematika. Guru memberikan pertanyaan pancingan dalam membimbing siswa membuat kesimpulan hasil percobaan. Pertanyaan pancingan ini sangat membantu siswa dalam membuat kesimpulan sendiri

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada siklus II terhadap aktivitas siswa, terlihat siswa sudah berani menjawab pertanyaan guru dan menceritakan pengalamannya. Bahkan siswa tampak tidak takut bertanya kepada guru tentang pengalaman yang diceritakannya. Demikian juga siswa sudah tidak malu lagi saat presentasi di depan kelas. Siswa sudah memahami langkah kegiatan eksperimen dengan baik sehingga tidak mengalami kesulitan dalam melakukan eksperimen. Kerja kelompok dan diskusi sudah berjalan dengan baik. Hampir semua siswa terlibat aktif dalam kerja kelompok. Hal ini dimungkinkan karena setiap siswa mendapat jatah tugas setelah dilakukan pembagian tugas dalam kelompok. Siswa sudah dapat membuat kesimpulan sendiri dari kegiatan percobaan yang dilakukan melalui bantuan dari pertanyaan pancingan guru. Kegiatan pembelajaran pada siklus II sudah menunjukkan peningkatan terhadap aktivitas siswa dan guru.

Hal ini memberi pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pada siklus II, telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari hasil tes siklus II yang meningkat dibandingkan hasil tes pra tindakan dan hasil tes siklus I. Demikian juga persentase pencapaian KKM pada siklus II juga mengalami peningkatan. Berikut disajikan diagram batang hasil tes akhir siklus II.



Gambar 3. Hasil Belajar Setelah Tes Akhir Siklus II

Berdasarkan diagram, batang tersebut dapat dilihat bahwa siswa yang sudah mencapai $KKM \geq 75$ sebesar 80,76% atau sebanyak 21 siswa. Sedangkan siswa yang belum mencapai KKM hanya tinggal 5 siswa. Nilai terendah pada siklus II ini adalah 67, sementara nilai tertinggi sebesar 93. Hasil belajar siswa siklus II dapat dikategorikan pada kriteria amat baik (86-100). Pada saat pratindakan, siswa yang mencapai KKM sebesar 34,46% sedangkan pada siklus I sudah mencapai 54,37% dan pada saat siklus II mencapai 80,76%. Tampak bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan konstruktivisme sudah mengalami peningkatan dan dapat dikatakan berhasil dengan baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan, akhirnya peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme berjalan sesuai harapan dan dapat dikatakan berhasil dengan sukses karena dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan juga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Keadaan tersebut didukung berdasarkan persentase hasil belajar yang selalu mengalami peningkatan, pada saat pratindakan, siswa yang mencapai KKM sebesar 34,46% sedangkan pada siklus I sudah meningkat menjadi 54,37% dan pada saat siklus II meningkat menjadi 80,76%. (2) Terdapat peningkatan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme. (3) Terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme.

Melalui hasil penelitian ini saran yang dapat disampaikan hendaknya guru dalam mengajarkan matematika dapat memilih dan menerapkan metode, model, strategi ataupun pendekatan pembelajaran yang inovatif dan kreatif sehingga dapat memotivasi siswa untuk terlibat aktif dan semangat dalam mengikuti pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. 1983. *Strategi Penelitian Pendidikan*. Angkasa : Bandung.
- Arikunto, S. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara : Jakarta
- Chujaemah, Nurul, dkk. 2007. *Penggunaan Pendekatan Konstruktivisme Dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Materi Bangun Ruang*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Hobri. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk Guru dan Praktisi*. Jember: UPTD Balai Pengembangan Pendidikan Dinas Pendidikan Kabupaten Jember.
- Proboningrum, Kartika Maharani. 2012. *Penerapan Pembelajaran Problem Solving Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Arjasa Jember Tahun Pelajaran 2011-2012*. Jember: UNMUH
- Sagala, Syaiful. 2013. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Sardiman, AM. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada Jakarta
- Thobroni, Muhammad. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Wahyuni, Sri. 2014. *Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Every One Is A Teacher Here Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI.IPA 3 SMA Negeri 1 Srono Tahun Pelajaran 2013/2014*. Jember: UNMUH