

UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVISME SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 6 KEBUMEN

Ratna Kusuma¹⁾ dan A. A Sujadi²⁾

^{1),2)} Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP

Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

¹⁾ e-mail :Kusumaratna91@gmail.com

Abstract: The objectives of this research is to describe learning process by using constructivism learning model in order to improve the activity and achievement of Mathematics Learning in VIII G class of SMP Negeri 6 Kebumen Academic Year 2013/2014. This kind of research is classroom action which is done collaboratively between the researcher and Math's teacher. The result of research shows that after applying the constructivism learning model, students activity and learning achievement of mathematics is increase. Learning activity is increase from pre cycle 24, 60%, in cycle I becomes 45,31%, and in cycle II becomes 66, 59%. Learning achievement is also increase seen from average value in pre cycle amount to 61,65, in the last of test of cycle I becomes 68,91, and becomes 76,72 in the last of cycle II test. Students percentage which obtain value (≥ 73) is increase from 43,75% in pre cycle, in the last of cycle I test becomes 53,12% and becomes 62,5% in the last of cycle II. So, it's suggested to teacher to be able to choose and apply the suitable learning model in order to create the atmosphere of exciting, conducive, effective in the classroom so they are able to increase activity and mathematics learning achievement and one of them is by using constructivism learning model.

Key words: Constructivism Learning, Activity, Achievement

PENDAHULUAN

Saat ini pemerintah telah mengembangkan kurikulum yang baru yaitu kurikulum 2013. Kurikulum tahun 2013 ini merupakan inovasi dari kurikulum sebelumnya dan diharapkan peserta didik menjadi generasi yang lebih baik dan siap menghadapi tantangan dimasa yang semakin maju dan modern yaitu generasi yang kreatif, inovatif, cerdas, berkarakter, memiliki jiwa yang mandiri, pembelajar sepanjang hayat yang memiliki hasrat yang kuat terhadap ilmu. Sistem pendidikan yang dianut semestinya bukan lagi suatu upaya mencari ilmu saja dalam kehidupan namun bagaimana mengaplikasikan dan mengembangkan pengetahuan supaya dapat terasah dan terarah karena tantangan dunia pendidikan kedepan adalah mewujudkan demokratis belajar yang semakin banyak persaingan ketat. Pada hakikatnya pada era modern ini sudah banyak sekali ilmu yang semakin maju hal yang paling nampak terlihat pada zaman ini adalah kemajuan teknologi yang semakin canggih dan maju, kemajuan teknologi tidak terlepas dari ilmu matematika sehingga matematika sangat perlu dipelajari.

Bedasarkan hasil wawancara dan observasi dengan guru matematika di kelas VIII G SMP Negeri 6 Kebumen, siswa hanya bisa menerima ilmu yang diberikan guru dan belum tentu siswa paham terhadap materi yang sedang dipelajari dan kurangnya keaktifan siswa ketika pembelajaran berlangsung ketika guru menawarkan kepada siswa untuk maju belum ada yang berani maju sehingga guru hanya bisa menunjuk bahkan memaksa siswa untuk maju mengerjakan, selain itu ketika guru memberikan evaluasi berupa penilaian ulangan banyak siswa yang bertanya kepada teman yang dianggapnya mampu mengerjakan ulangan tersebut. Selain keaktifan siswa yang masih kurang dari wawancara diperoleh informasi bahwa rata-rata nilai matematika siswa kelas VIII G di SMP Negeri 6 Kebumen adalah 61,65, nilai tersebut masih berada dibawah kriteria ketuntasan minimal yakni 73, dengan banyak siswa yang lulus adalah 14 dari 32 siswa. Dari hasil wawancara tersebut artinya keaktifan dan prestasi belajar siswa SMP Negeri 6 Kebumen perlu ditingkatkan.

Realita dilapangan menunjukkan bahwa pembelajaran di kelas hanya didominasi oleh guru dalam menyampaikan materi sehingga siswa akan semakin tergantung inisiatif dari guru. (Munjid Nur Alamsyah,2003:1). Oleh karena itu upaya untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII G SMP Negeri 6 Kebumen diperlukan model pembelajaran yang tepat, salah satunya yaitu “ *Model Pembelajaran Konstruktivisme* “.Model pembelajaran konstruktivisme merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dalam kegiatan belajar mengajar sehingga siswa tidak hanya menerima pengetahuan dari guru tetapi siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri, selain itu proses pembelajaran pada siswa merupakan integrasi pengetahuan baru dan pengetahuan lama yang sudah dimiliki oleh siswa sejak awal. Dengan menerapkan model pembelajaran konstruktivisme diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa karena siswa dituntut untuk membangun pengetahuannya sendiri, mendorong rasa percaya diri sehingga siswa akan lebih paham terhadap materi yang diberikan dalam pembelajaran.

Bedasarkan uraian tersebut maka Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran konstruktivisme dalam meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII G di SMP Negeri 6 Kebumen tahun ajaran 2013/2014 ?”.

keaktifan belajar adalah kegiatan belajar mengajar melibatkan guru dan siswa untuk saling berkomunikasi positif untuk menumbuhkan pembelajaran yang aktif yang didominasi oleh siswa sebagai pelaku dalam proses pembelajaran dan guru hanya sebagai fasilitator dan mediator.

Cirri-ciri pembelajaran yang aktif adalah (1) pembelajaran berpusat pada siswa, (2) pembelajaran terkait dengan kehidupan nyata, (3) pembelajaran mendorong anak untuk berfikir tingkat tinggi, (4) pembelajaran melayani gaya belajar anak yang berbeda beda, (5) pembelajaran mendorong anak untuk berinteraksi siswa-guru ataupun guru-siswa, (6) penataan lingkungan belajar memudahkan siswa untuk melakukan kegiatan belajar aktif, (7) guru memantau proses belajar siswa, (8) guru memberikan umpan balik terhadap hasil kerja siswa dikelas. (hamzah b. uno dan nurdin m,2012: 75).

konstruktivisme berakar pada asumsi bahwa pengetahuan, tidak peduli bagaimana pengetahuan itu didefinisikan, terbentuk didalam otak manusia, dan subjek yang berfikir tidak memiliki alternatif selain mengonstruksi apa yang diketahui berdasarkan pengalamannya sendiri. (daniel muijs dan david reynold,2008:95). pembelajaran konstruktivisme yaitu pengetahuan merupakan konstruksi (bentukan) seseorang yang dibentuk melalui interaksi dengan lingkungan berarti membentuk pengertian atau pengetahuan secara aktif tidak hanya menerima dari guru secara terus menerus. (Paul Suparno,1997:85).

Fase-fase dari model pembelajaran konstruktivisme adalah (1) eksplorasi, (2) klarifikasi, (3) aplikasi. Pada fase eksplorasi, guru memancing pengetahuan awal siswa tentang materi yang akan dipelajari pada saat itu, Fase klarifikasi, guru menyampaikan informasi berupa pengetahuan awal siswa digali ataupun diperdalam agar dapat menambah pengetahuan siswa mengenai materi yang dipelajari. Sedangkan fase aplikasi dilakukan untuk mengetahui apakah perencanaan sudah sesuai dengan pelaksanaan maka guru mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang telah dipelajari oleh siswa. Tyler (Samatowa Usna 2006:54).

Karakteristik dari pembelajaran konstruktivisme adalah (1) proses pembelajaran berpusat pada peserta didik, (2) proses pembelajaran merupakan proses integrasi pengetahuan baru dengan pengetahuan lama yang dimiliki peserta didik, (3) pandangan yang berbeda diantara peserta didik dihargai sebagai tradisi dalam proses pembelajaran, (4) dalam proses pembelajaran peserta didik didorong untuk menemukan berbagai

kemungkinan dan menyintesis secara terintegrasi, (5) proses pembelajaran berbasis masalah dalam rangka mendorong peserta didik dalam proses pencarian (*inquiry*) yang alami, (6) proses pembelajaran mendorong terjadinya kooperatif dan kompetitif dikalangan peserta didik secara aktif, kreatif, inovatif, dan menyenangkan, (7) proses pembelajaran dilakukan secara kontekstual yaitu peserta didik dihadapkan ke dalam pengalaman nyata. (Hanafiah, Nanang dan Cucu Suhana, 2010:63).

Manfaat pembelajaran konstruktivisme diantaranya adalah (1) membina peserta didik agar lebih mandiri, (2) mengembangkan daya kreatifitas peserta didik karena harus memperlihatkan hasil belajar atau karyanya, (3) berlatih bekerjasama dengan tim anggota peserta didik lainnya. (Yulaelawati,2004: 55).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan di kelas VIII G SMP Negeri 6 Kebumen yang beralamat Desa Sumberadi, Pos 24 Kebumen 54313. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2013/2014, dengan menyesuaikan jam pelajaran matematika di kelas VIII G SMP Negeri 6 Kebumen.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang berbentuk siklus yang berlangsung lebih dari satu siklus tergantung dari tingkat keberhasilan yang dicapai. Siklus ini dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart) yang mempunyai 4 tahap yakni Perencanaan (*Planning*), Pelaksanaan (*Action*), Pengamatan (*Observing*), Refleksi (*Reflecting*). (Suharsimi Arikunto, 2009:57).

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII G SMP Negeri 6 Kebumen yang berjumlah 32 siswa yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa yang diperoleh dari model pembelajaran konstruktivisme.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dokumentasi. Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan untuk mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik.(Suharsimi Arikunto 2006:160). Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu peneliti,lembar observasi,tes prestasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Data kuantitatif yang akan dikumpulkan diolah menggunakan

rumus rumus statistik dan data kualitatif dari sebuah pelaksanaan dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran konstruktivisme.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bedasarkan observasi awal diketahui bahwa keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII G masih rendah. Hal ini terlihat untuk keaktifan belajar siswa sebelum tindakan dengan rata-rata 24,60% atau berkriteria rendah. Sedangkan untuk prestasi belajar sebelum diberi tindakan dilihat dari nilai UAS matematika semester I siswa yang memenuhi KKM sebesar 43,75% atau 14 dari 32 siswa dan yang dibawah KKM sebesar 56,25% atau 18 dari 32 siswa, maka lebih dari 50% siswa masih dibawah KKM dengan nilai rata-rata kelas sebesar 61,65.

Peneliti melaksanakan penelitian melalui model pembelajaran konstruktivisme. Dimana pembelajaran konstruktivisme mempunyai prinsip Pengetahuan tidak dapat dipindahkan dari pendidik ke peserta didik kecuali hanya dengan keaktifan murid sendiri untuk bernalar. (Makmun Khairani 2013:77).

Fase dari model pembelajaran ini adalah fase eksplorasi, fase klarifikasi, fase aplikasi. Pada fase eksplorasi guru memancing pengetahuan awal siswa, guru memberikan soal tanya jawab, dan guru memberikan contoh. Pada fase klarifikasi guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, guru membimbing kelompok, setiap kelompok mempresentasikan hasilnya, dan guru dan siswa menyimpulkan hasil diskusi. Sedangkan pada fase aplikasi guru mengevaluasi hasil pembelajaran dan guru melakukan kegiatan tindak lanjut.

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus yaitu siklus 1 dan siklus 2. Setiap siklus terbagi menjadi 3 pertemuan yang dilaksanakan dalam 2 minggu. Pelaksanaan tindakan dari pra siklus ke siklus I mengalami peningkatan, demikian pula pada siklus I ke siklus II.

Peningkatan keaktifan pada tiap-tiap siklus disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Keaktifan Belajar Siswa

Pelaksanaan	% Keaktifan	Kategori
Pra siklus	24,60	Rendah
Siklus I	45,31	Sedang
Siklus II	66,59	Tinggi

Dari tabel 1 terlihat adanya peningkatan setiap indikator pada pra siklus, siklus I, siklus II yaitu dari rendah, sedang, dan tinggi atau 24,60% meningkat menjadi 45,31% dan mengalami peningkatan kembali pada akhir siklus II menjadi 66,59%. Sehingga dengan menerapkan model pembelajaran konstruktivisme dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas VIII G SMP Negeri 6 Kebumen.

Untuk dapat mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi yang dipelajari maka peneliti mengadakan evaluasi pada setiap akhir siklus sehingga dapat diketahui nilai rata-rata prestasi belajar pada siklus I, siklus II yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Prestasi Belajar

Pelaksanaan	Rata-rata	Ketuntasan
Pra siklus	61,65	43,75 %
Siklus I	68,91	53,12 %
Siklus II	76,72	62,5 %

Bedasarkan tabel dan diagram di atas terlihat adanya peningkatan prestasi belajar pada tiap siklus untuk siswa kelas VIII G SMP Negeri 6 Kebumen. Nilai rata-rata prestasi belajar meningkat dari pra siklus sebesar 61,65 menjadi 68,91 untuk siklus I dan kembali meningkat pada siklus II sebesar 76,72 dan untuk persentase siswa yang mencapai KKM pada pra siklus 43,75% menjadi 53,12% untuk siklus I meningkat 62,5% pada siklus II. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran konstruktivisme dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

SIIMPULAN

Bedasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian melalui model pembelajaran konstruktivisme pada siswa kelas VIII G SMPNegeri 6 Kebumen dapat disimpulkan bahwa (1) Model pembelajaran konstruktivisme yang diterapkan ada tiga fase yaitu fase eksplorasi, fase klarifikasi, fase aplikasi, (2) Prose pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konstruktivisme dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Daniel Muijs dan David Reynolds. 2011. *Effective Teaching, Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Hamzah B. Uno, dan Nurdin M. 2012. *Belajar Dengan Pendekatan PAIKEM*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hanafiah, Nanang dan Cucu Suhana. 2010. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Afitama.
- Munjid Nur Alamsyah. 2003. *Permasalahan yang Dihadapi Guru dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA di SMU*. Yogyakarta: UNY.
- Paul Suparno. 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Samatowa Usna. 2006. *Bagaimana membelajarkan IPA Sekolah Dasar*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Suharsimi Arikunto .2006. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____ . 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widodo Supriyono. 2000. *Kamus Ilmiah Populer*. Yogyakarta: Absolut
- Yulaelawati. 2004. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Bandung : Pakar Raya.

