

Penggunaan Peta Konsep untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Kelas VII

Bayu Bagus Riyandiarso

Program Studi Matematika, Universitas Nahdlatul Ulama Al-Ghazali

E-mail: bayubagus@unugha.ac.id

Abstrak

Pembelajaran matematika yang bertumpu pada aktivitas guru membuat siswa hanya pasif mendengar penjelasan guru. Aktivitas belajar siswa menjadi kurang, siswa merasa jenuh dan kurang dapat menguasai konsep. Aktivitas belajar siswa sangat berpengaruh terhadap hasil belajar. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa semester VII SMP YA BAKII 01 Kesugihan tahun pelajaran 2015/2016 pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Tindakan dilakukan dalam tiga siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII C semester 1 SMP YA BAKII 01 Kesugihan. Objek dalam penelitian ini adalah penggunaan peta konsep untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes diagnostik. Instrumen penelitian berupa pedoman wawancara, lembar observasi, dan soal tes diagnostik. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif, analisis instrumen menggunakan validitas isi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan peta konsep untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa pada siklus I, siklus II, dan siklus III mengalami peningkatan dilihat dari segi proses maupun hasil. Pada siklus I persentase aktivitas belajar siswa 30,45%; pada siklus II persentase aktivitas belajar siswa menjadi 63,46%; dan pada siklus III persentase aktivitas belajar siswa meningkat menjadi 77,56%. Pada siklus I persentase ketuntasan klasikal siswa sebesar 53,85%. Pada siklus II mengalami peningkatan dengan persentase 61,54%. Serta pada siklus III mengalami peningkatan yang lebih baik lagi yaitu menjadi 92,31%.

Kata Kunci: peta konsep, aktivitas, hasil belajar

Abstract

Mathematics learning that relies on teacher activity makes students only passively hear the teacher's explanation. Student learning activities become less, students feel bored and less able to master the concept. Student learning activities are very influential on learning outcomes. This study aims to improve the activity and mathematics learning outcomes of the seventh grade students of SMP YA BAKII 01 in the 2015/2016 academic year on the subject of integer count operations. This research is a classroom action research. The action is carried out in three cycles. Subjects in this study were students of class VII C in semester 1 of SMP YA BAKII 01 Kesugihan. The object in this study is the use of concept maps to increase students' activities and mathematics learning outcomes. Data collection methods used are observation, interview, documentation, and diagnostic tests. Research instruments in the form of interview guidelines, observation sheets, and diagnostic test questions. Data analysis used was qualitative descriptive analysis, instrument analysis using content validity. The results show that learning uses concept maps to increase students' activities and mathematics learning outcomes in cycle I, cycle II, and cycle III experiencing improvements in terms of processes and results. In cycle I the percentage of student learning activities was 30.45%; in the second cycle the percentage of students' learning activities became 63.46%; and in cycle III the percentage of student learning activities increased to 77.56%. In the first cycle the percentage of students' classical completeness was 53.85%. In cycle II, the percentage increased by 61.54%. As well as in the third cycle, the improvement was even better, namely 92.31%.

Keywords: concept map, activity, learning outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bertanah air. Maju mundurnya suatu bangsa ditentukan oleh kreativitas pendidikan bangsa itu sendiri dan kompleksnya masalah kehidupan menuntut Sumber Daya Manusia (SDM) yang handal dan mampu berkompetensi. Selain itu pendidikan merupakan wadah kegiatan yang dapat dipandang sebagai pencetak SDM yang bermutu tinggi. Pelajaran matematika dalam pelaksanaan pendidikan diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

Keberhasilan pembelajaran matematika dapat dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi serta hasil belajar siswa. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi serta hasil belajar matematika, semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran. Namun dalam kenyataannya hasil belajar matematika yang dicapai siswa masih rendah.

Pada kenyataannya ditemukan beragam masalah yang berkaitan dengan hasil belajar siswa. Berdasarkan observasi peneliti di SMP YA BAKII 01 Kesugihan, sistem pembelajaran matematika cenderung bertumpu pada aktivitas guru, yang sesungguhnya kurang menguntungkan siswa. Siswa masih enggan bertanya kepada guru maupun kepada teman jika menemui kesulitan dari materi yang disampaikan. Apabila diberi soal latihan, tidak semua siswa mengerjakan soal latihan tersebut. Bahkan terdapat siswa yang mengobrol dengan siswa lain membahas hal diluar materi pelajaran yang mengakibatkan soal latihan terselesaikan dalam waktu yang cukup lama, bahkan ada soal latihan yang tidak selesai dikerjakan. Siswa tidak percaya diri untuk mengerjakan soal di depan kelas, dan masih harus ditunjuk oleh guru. Siswa juga masih belum berani mengemukakan pendapatnya baik kepada guru maupun kepada temannya.

Proses pembelajaran yang bertumpu pada guru dapat menimbulkan kurangnya penguasaan konsep, serta kejenuhan karena siswa hanya pasif mendengarkan. Sebagian besar siswa juga masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit. Keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran masih belum nampak.

Dalam proses belajar mengajar matematika diharapkan siswa lebih aktif, sehingga akan berdampak pada ingatan siswa tentang apa yang dipelajari. Suatu konsep akan lebih mudah dipahami siswa jika konsep tersebut disajikan melalui prosedur dan langkah-langkah yang tepat, jelas, dan menarik.

Aktivitas belajar siswa juga sangat berpengaruh dalam peningkatan hasil belajar matematika. Siswa yang mempunyai aktivitas belajar yang tinggi akan terdorong untuk berusaha dengan berbagai cara yang positif agar mencapai hasil belajar yang baik.

Pembelajaran matematika menggunakan peta konsep masih jarang diterapkan. Peta konsep merupakan media yang dapat menunjukkan konsep ilmu yang sistematis yaitu dimulai dari inti permasalahan sampai pada bagian pendukung yang mempunyai hubungan satu dengan yang lainnya, sehingga diharapkan dapat membentuk pengetahuan dan mempermudah pemahaman pada suatu materi pelajaran.

Pembelajaran matematika menggunakan peta konsep diharapkan dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan kerja kelompok membuat peta konsep tentang materi yang diajarkan. Siswa juga diharapkan dapat lebih percaya diri menampilkan hasil pekerjaannya di depan kelas dan bertanya jika mengalami kesulitan memahami materi pelajaran baik kepada guru maupun siswa lain.

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Adakah peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan peta konsep?
2. Adakah peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan peta konsep ?

METODE PENELITIAN

Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan tahap-tahap perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP YA BAKII 01 Kesugihan pada semester 1 tahun pelajaran 2015/2016.

Subjek dan Objek Penelitian

Pemilihan subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII C semester 1 SMP YA BAKII 01 Kesugihan, sedangkan objek yang diteliti adalah penggunaan peta konsep untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VII C semester 1 SMP YA BAKII 01 Kesugihan tahun pelajaran 2015/2016.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri dari tiga siklus dan peneliti bertindak sebagai guru.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu: Metode Observasi, Metode Wawancara, Metode Tes, Dokumentasi. Data penelitian ini diperoleh dengan menggunakan instrument penelitian sebagai berikut : Lembar Observasi, Wawancara, Validitas Instrumen, Dokumentasi.

Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah:

1. Tindakan yang telah dilaksanakan sesuai dengan ketentuan dalam pembelajaran menggunakan peta konsep.
2. Persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika meningkat.
3. persentase hasil belajar siswa meningkat dari satu siklus ke siklus berikutnya sehingga akan meningkatkan hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini telah dilaksanakan di SMP YA BAKII 01 Kesugihan. Pelaksanaan tindakan kelas dilaksanakan di kelas VII C dengan jumlah siswa sebanyak 28 siswa yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 3 siklus. Setiap siklus I dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan, dengan rincian pertemuan pertama pembelajaran, pertemuan kedua untuk tes diagnostik. Proses pengambilan data dalam penelitian ini dilaksanakan dengan menyelenggarakan kegiatan pembelajaran matematika menggunakan peta konsep. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan sesuai jadwal matematika kelas VII C dengan alokasi waktu setiap tatap muka 30 menit pada bulan Ramadhan dan 40 menit pada bulan lainnya.

Pembahasan

Hasil penelitian tindakan kelas yang terdiri dari siklus I, siklus II dan siklus III mengenai pembelajaran matematika menggunakan peta konsep pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar siswa. Hal ini terlihat dari hasil observasi aktivitas siswa pada setiap siklus yang menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa pada setiap indikator. Selain itu terjadi pula peningkatan jumlah siswa yang berperan aktif pada keseluruhan indikator.

Pada siklus I, proses pembelajaran matematika belum berjalan dengan baik, karena kebanyakan siswa masih terlihat pasif, karena siswa masih memerlukan penyesuaian dengan peneliti. Siswa masih belum tertib selama mengikuti pembelajaran dan saat kerja kelompok. Siswa belum ada keberanian untuk bertanya, maju ke depan kelas maupun menanggapi

pertanyaan peneliti dan belum sepenuhnya memperhatikan penjelasan peneliti. Hasil belajar siswa masih rendah pada tes diasnogtik I, terlihat dari masih banyaknya nilai tes siswa yang belum mencapai KKM.

Pada siklus II proses pembelajaran matematika dilaksanakan menggunakan peta konsep berdasarkan refleksi pada siklus I. Setelah memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terdapat pada siklus I, aktivitas siswa menunjukkan peningkatan. Siswa cukup antusias dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran dibandingkan saat siklus I. Siswa sudah mulai berani bertanya dan maju ke depan kelas untuk menampilkan hasil pekerjaannya. Beberapa siswa sudah mulai mau bekerjasama saat mengerjakan LKS dalam kelompok. Siswa juga sudah mulai tertib saat pembelajaran berlangsung, walaupun masih ada siswa yang acuh dan mengobrol. Hasil tes diagnostik II menunjukkan hasil yang lebih baik daripada siklus I, walaupun masih ada beberapa siswa yang mendapat nilai di bawah KKM.

Pada siklus III, setelah memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terdapat pada siklus II, aktivitas siswa menunjukkan adanya peningkatan dibanding siklus I dan siklus II. Siswa sangat antusias dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran dibandingkan saat pertemuan siklus II, siswa saling bekerja sama dalam kelompok. Dalam mengerjakan tugas kelompok sudah ada pembagian tugas dengan anggotanya. Siswa sudah tidak berani bertanya kepada peneliti saat memantau jalannya diskusi dan saat mereka mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal LKS yang ditugaskan. Suasana kelas lebih tenang dibandingkan pada pertemuan siklus II, dan kegiatan pembelajaran berjalan dengan lancar, karena siswa sudah mulai terbiasa belajar matematika menggunakan peta konsep.

Peningkatan aktivitas siswa dan kriteria aktivitas dari siklus I, siklus II dan siklus III dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut :

Tabel 4.2
Peningkatan Aktivitas Siswa dan Peningkatan Kriteria Aktivitas Siswa Siklus I, Siklus II, dan siklus III

Siklus	Skor rata-rata	Persentase Aktivitas Siswa	Kriteria
Siklus I	7,69	30,45%	Buruk
Siklus II	15,23	63,46%	Baik
Siklus III	18,62	77,56%	Baik

Peningkatan Aktivitas Siswa dan Peningkatan Kriteria Aktivitas Siswa Siklus I, Siklus II, dan siklus III

Peningkatan hasil tes diagnostik dari siklus I, siklus II dan siklus III dapat dilihat pada Tabel 4.3 :

Tabel 4.3
Peningkatan Hasil Tes Diagnostik Siklus I, Tes Diagnostik Siklus II, dan Tes Diagnostik siklus III

Hasil Evaluasi	Siklus I	Siklus II	Siklus III	Keterangan
Nilai tertinggi	87,5	90	100	Meningkat
Nilai terendah	37,5	60	40	Meningkat
Rata-rata	70,19	71,92	74,23	Meningkat
Siswa yang tuntas	14	16	24	Meningkat
Persentase siswa yang tuntas	53,85%	61,54%	92,31%	Meningkat

Tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan peta konsep sangat baik, terlihat dari hasil wawancara dengan perwakilan siswa dan guru matematika kelas VII C.

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Tanggapan yang positif dari siswa dan guru terhadap pembelajaran menggunakan peta konsep.
2. Pembelajaran menggunakan peta konsep dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa juga meningkat.
3. Dengan menggunakan peta konsep siswa lebih mudah memahami materi pelajaran.
4. Pembelajaran matematika menggunakan peta konsep dapat dijadikan referensi dan masukan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Dari keseluruhan data di atas tujuan penelitian telah tercapai pada siklus III sehingga penelitian dianggap selesai dan hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa dan hasil tes diagnostik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan peta konsep dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VII C semester 1 SMP YA BAKII 01 Kesugihan tahun pelajaran 2015/2016 dan mendapat tanggapan positif dari siswa maupun guru. Dengan demikian hipotesis tindakan terbukti.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan peta konsep dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VII C semester 1 SMP YA BAKII 01 Kesugihan tahun pelajaran 2015/2016 pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat. Hal ini dapat dilihat dari indikator-indikator sebagai berikut:

1. Adanya peningkatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika. Berdasarkan data hasil observasi terdapat peningkatan rata-rata persentase aktivitas siswa dalam tiap siklus yaitu rata-rata persentase aktivitas siklus I adalah 30,45%; siklus II adalah 63,46%; dan rata-rata persentase aktivitas siswa siklus III adalah 77,56%. Hal ini menunjukkan siswa kelas VII C telah memenuhi kriteria penilaian aktivitas baik.
2. Adanya peningkatan hasil tes diagnostik matematika siswa. Hal ini terbukti dari hasil tes diagnostik siswa pada tiap siklus yang mengalami peningkatan. Pada siklus I persentase ketuntasan siswa adalah 53,85%. Pada siklus II persentase ketuntasan siswa meningkat menjadi 61,54%. Pada siklus III persentase ketuntasan siswa meningkat menjadi 92,31%. Hal ini menunjukkan bahwa tes diagnostik tiap siklus kelas VII C meningkat.

Pembelajaran matematika menggunakan peta konsep mendapat tanggapan yang positif dari siswa yang artinya siswa dapat menerima dengan baik serta tertarik dalam mengikuti pembelajaran menggunakan peta konsep. Hal ini terbukti dari hasil wawancara dengan siswa dan guru yang menunjukkan tanggapan yang positif.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas menggunakan peta konsep ini terdapat beberapa saran yang perlu diperhatikan sehubungan dengan proses pembelajaran matematika diantaranya:

1. Pembelajaran matematika menggunakan peta konsep dapat digunakan dalam pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama maupun Sekolah Menengah Atas dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa khususnya pelajaran matematika.
2. Bagi peneliti yang bermaksud melakukan penelitian sejenis, hendaknya direncanakan lebih matang sehingga diperoleh hasil yang lebih baik. Dalam penyampaian materi juga harus

lebih menarik lagi serta soal-soalnya harus lebih menantang lagi. Dengan demikian dapat meningkatkan aktivitas serta hasil belajar matematika siswa.

3. Bagi guru, dalam proses belajar mengajar khususnya matematika, sebaiknya guru menggunakan strategi pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa, salah satunya pembelajaran menggunakan peta konsep.
4. Bagi siswa, berdasarkan hasil penelitian pembelajaran matematika menggunakan peta konsep, diharapkan aktivitas siswa dalam pembelajaran dapat ditingkatkan. Siswa lebih percaya diri untuk bertanya, mengemukakan pendapat dan mengerjakan di depan soal kelas. Siswa juga diharapkan lebih bertanggung jawab dan lebih disiplin dalam kerja kelompok

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bardi. 2011. "Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Peta Konsep". <http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2241988-kelebihan-dan-kelemahan-pembelajaran-peta/#ixzz280qGW2Ik>.
Tanggal akses: 27 Juli 2012.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdikbud. 1994. *Kurikulum Pendidikan Dasar: Garis-Garis Besar Program Pengajaran*, Jakarta. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar, Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan.
- _____. 1995. A. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka. B. Kurikulum Menengah Umum GBPP Mata Pelajaran Matematika Kelas 1,2, dan 3. Jakarta: Depdikbud.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hudojo, Herman. 1979. *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di Depan Kelas*. Surabaya: Usaha Nasional AL.
- _____. 1998. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta : Depdikbud.
- Riduwan. 2006. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Silberman, Mel. 2009. *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Slameto. 2001. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2006. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suherman, Erman, dkk. 2003. *Strategi Pengajaran Matematika Kontemporer (Edisi Revisi)*. JICA-Bandung: UPI.
- Sukardjono. 2007. *Filsafat dan Sejarah Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.

- Sumanto. 1995. *Metodologi Penelitian & Sosial Penelitian : Aplikasi Metode Kuantitatif & Statistika Dalam Penelitian*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Syah, Muhibbin. 2005. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Trianto. 2009. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- _____. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uno, Hamzah B. 2011. *Model Pembelajaran menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Usman, Moh. Uzer. 2006. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.