



PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI TANGRAM DENGAN PENERAPAN MODEL PAIKEM

Tiara Suci Apriliani ✉

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Mei 2013

Disetujui Juni 2013

Dipublikasikan Juli 2013

Keywords:

learning outcomes; strategy crossword puzzle; and learning strategies.

Abstrak

Guru jarang menggunakan media dan model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar di kelas V SD Negeri Pener 01 Kabupaten Tegal. Hal tersebut mengakibatkan aktivitas dan hasil belajar siswa rendah. Melalui penggunaan media tangram dengan menerapkan model PAIKEM, diharapkan aktivitas dan hasil belajar siswa serta performansi guru kelas V SD Negeri Pener 01 Kabupaten Tegal dapat ditingkatkan. Penelitian yang dilakukan merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan selama dua siklus, terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas V SD Negeri Pener 01 Kabupaten Tegal yang berjumlah 19 orang. Teknik pengumpulan data yaitu melalui tes dan non tes, sedangkan instrumen yang digunakan yaitu lembar pengamatan aktivitas belajar siswa dan performansi guru serta soal tes formatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II. Rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 75,15% dan pada siklus II meningkat menjadi 79,61%. Rata-rata nilai hasil tes formatif siklus I sebesar 68 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 66,67%. Rata-rata nilai hasil tes formatif siklus II meningkat menjadi 73,47 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 84,21%. Performansi guru juga mengalami peningkatan. Pada siklus I, rata-rata nilai akhir performansi guru sebesar 83,54 (AB) dan pada siklus II meningkat menjadi 91,25 (A). Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan tangram dengan penerapan model PAIKEM dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa serta performansi guru dalam pembelajaran bangun datar di kelas V SD Negeri Pener 01 Kabupaten Tegal.

Kata Kunci: aktivitas belajar; hasil belajar; media tangram; model PAIKEM..

Abstract

Teachers rarely use media and learning model that can engage students actively in learning activities on plane of mathematic learning in fifth grade Pener 01 Elementary School of Tegal Regency. This resulted in activity and low student achievement. Through the use of media by applying the model PAIKEM tangram, expected activities and student learning outcomes and teacher performance in fifth grade Pener 01 Elementary School can be improved. Research conducted a Classroom Action Research (CAR) conducted during two cycles, consisting of the planning, execution, observation, and reflection. Subject of this study is the fifth grade students of Pener 01 elementary school of Tegal regency totaling 19 people. Techniques of data collection is through tests and non-test, while the instruments used are student learning activities observation sheets and performance of teachers and formative tests. The results showed that there was an increase from cycle I to cycle II. Average student learning activities in the first cycle of 75.15% and the second cycle increased to 79.61%. The average value of the results of the formative test cycle I was 68 with a percentage of mastery learning classical 66.67%. The average value of the second cycle of formative test results increased to 73.47 with the percentage of completeness of 84.21% classical learning. Teacher's performance also increased. In the first cycle, the average end value of her performance of 83.54 (AB) and the second cycle increased to 91.25 (A). Based on the results, it can be concluded that the use of tangram and the application of the model PAIKEM can increase the activity and student learning results and teacher performance in the plane classroom learning on Pener 01 Elementary School of Tegal Regency.

© 2013 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Kampus Tegal, Jalan Kompol Suprpto No. 4

Tegal Jawa Tengah 52114

E-mail: journal.unnes.ac.id

ISSN 2252-9047

PENDAHULUAN

Sebagai salah satu komponen pembelajaran, media pembelajaran memegang peranan penting dalam kegiatan pembelajaran. Indriana (2011) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berfungsi sebagai perantara, wadah, atau penyambung pesan-pesan pembelajaran. Penggunaan media juga sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan matematika merupakan suatu mata pelajaran yang berhubungan dengan pemikiran yang logis, analitis, serta membutuhkan pemikiran yang kreatif. Matematika berhubungan dengan struktur dan konsep yang abstrak.

Pada kenyataannya, masih ada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami sifat-sifat bangun datar. Kesulitan tersebut disebabkan kurangnya penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran sehingga materi yang disampaikan bersifat abstrak dan menimbulkan kebosanan pada diri siswa. Hal tersebut menyebabkan aktivitas belajar siswa rendah yang berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Sejalan dengan pendapat Hamalik (2008) yang menyatakan bahwa belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Pernyataan tersebut mempunyai pengertian bahwa belajar tidak hanya menekankan pada hasil yang ingin dicapai tetapi juga menekankan pada aktivitas (proses) untuk memperoleh suatu pengetahuan.

Berdasarkan refleksi kolaboratif dengan guru kelas V di SD Negeri Pener 01, ternyata dalam pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar guru hanya menggambar bentuk bangun datar di papan tulis. Guru jarang menggunakan media dalam penyampaian materi. Hal ini membuat siswa mengalami kesulitan memahami materi yang disampaikan. Selain itu, guru lebih mendominasi kegiatan pembelajaran dengan ceramah. Pembelajaran menjadi kurang menarik dan membuat siswa cepat bosan sehingga keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran rendah. Rendahnya keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran membawa implikasi terhadap hasil belajarnya yang kurang optimal.

Untuk memecahkan permasalahan tersebut, diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu penyampaian materi kepada siswa, mengaktifkan siswa, serta memudahkan siswa dalam

memahami materi yang disampaikan. Tangram dapat dijadikan sebagai media pembelajaran sekaligus permainan edukatif yang menarik dan menyenangkan sesuai dengan model PAIKEM. Karim, dkk (2008) menyatakan bahwa tangram adalah himpunan yang terdiri dari tujuh bangun geometri datar yang dapat dipotong dari suatu persegi. Tangram dapat digunakan untuk mengenalkan bangun geometri datar pada siswa. Media tangram yang digunakan dengan menerapkan model PAIKEM, dapat membuat suasana belajar menjadi aktif, inovatif, kreatif, efektif, serta menyenangkan. Melalui penggunaan media tangram dengan penerapan model PAIKEM, aktivitas dan hasil belajar siswa serta performansi guru kelas V SD Negeri Pener 01 Kabupaten Tegal dapat ditingkatkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan difokuskan pada penggunaan media tangram dengan penerapan model PAIKEM pada pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar. Materi tersebut terdapat pada SK 6 KD 6.1 yaitu memahami sifat-sifat dan hubungan antarbangun. Materi yang dipelajari yaitu sifat-sifat segitiga, persegi panjang, persegi, trapesium, jajar genjang, lingkaran, belah ketupat, dan layang-layang. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V SD Negeri Pener 01 Kecamatan Pangkah Kabupaten Tegal yang berjumlah 19 siswa, terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan. Penelitian dilakukan selama 2 bulan, yaitu mulai bulan Maret sampai bulan April 2013.

Penelitian yang dilakukan merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tahapan dalam penelitian ini seperti yang dikemukakan oleh Arikunto, dkk (2006) terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti mengidentifikasi dan menganalisis masalah, membuat rumusan masalah untuk dicari pemecahannya, serta mempersiapkan instrumen penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), media tangram dan bentuk bangun datar lainnya, Lembar Kerja Siswa (LKS), lembar pengamatan aktivitas belajar siswa dan performansi guru, soal evaluasi, dan soal tes formatif. Pada tahap pelaksanaan, peneliti melaksanakan tindakan sesuai dengan yang telah direncanakan. Pada tahap

pengamatan, peneliti bersama guru kelas mengamati aspek yang diteliti. Selanjutnya, pada tahap refleksi peneliti bersama guru kelas menganalisis kelebihan dan kekurangan aspek yang diamati selama pelaksanaan tindakan. Hasil refleksi dijadikan sebagai pertimbangan untuk perbaikan pada siklus berikutnya.

Penelitian dilakukan sebanyak dua siklus. Tiap siklus penelitian dilakukan sebanyak dua pertemuan. Tiap pertemuan dilakukan selama 3 jam pelajaran. Tahapan penelitian yang dilakukan pada siklus I dan II terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), media tangram dan bentuk bangun datar lain, Lembar Kerja Siswa (LKS), lembar pengamatan aktivitas belajar siswa dan performansi guru, soal evaluasi, dan soal tes formatif.

Pada tahap pelaksanaan, peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan media tangram dengan penerapan model PAIKEM pada pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan, terdiri dari kegiatan awal, inti, dan penutup. Pada kegiatan awal, guru (peneliti) mengondisikan siswa, berdoa, dan presensi. Pada kegiatan inti terdiri dari eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Pada kegiatan eksplorasi, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk memanipulasi media tangram sehingga terbentuk bangun datar.

Selanjutnya, guru membimbing siswa untuk mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar dan menggambarinya. Pada kegiatan elaborasi, siswa mengerjakan tugas kelompok dan menyampaikan hasil kerjanya. Pada kegiatan konfirmasi, guru memberi tanggapan terhadap hasil pekerjaan siswa dan menjelaskan materi yang belum dipahami siswa. Pada kegiatan akhir, guru bersama siswa membuat simpulan kegiatan pembelajaran, melakukan refleksi, memberikan pekerjaan rumah (PR), dan memberikan soal evaluasi pada pertemuan 1 siklus I dan II, serta soal tes formatif pada pertemuan 2 siklus I dan II. Pada tahap pelaksanaan pembelajaran, kegiatan yang dilakukan yaitu menerapkan model PAIKEM. Menurut Ahmadi dan Amri (2011), sintaks model PAIKEM dapat direduksi dari berbagai model pembelajaran seperti model pembelajaran langsung, model pembelajaran kooperatif, maupun model pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based instructions*). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model pembelajaran langsung dan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model *example non example*, *number heads together* (NHT), *games*, dan *tebak kata*. Sintaks model PAIKEM dengan menerapkan model pembelajaran langsung dan kooperatif dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Sintaks Model PAIKEM

Tahap	Kegiatan pembelajaran
Tahap 1 Pendahuluan	1. Mengaitkan pelajaran sekarang dengan pelajaran sebelumnya 2. Memotivasi siswa 3. Memberikan pertanyaan kepada siswa untuk mengetahui konsep-konsep prasyarat yang sudah dikuasai oleh siswa 4. Menjelaskan tujuan pembelajaran
Tahap 2 Presentasi Materi	1. Presentasi konsep-konsep yang harus dikuasai oleh siswa dengan menggunakan media tangram 2. Presentasi alat dan bahan yang dibutuhkan
Tahap 3 Membimbing Kelompok Belajar	1. Menempatkan siswa ke dalam kelompok belajar 2. Memberi Lembar Kerja Siswa (LKS) 3. Menjelaskan langkah-langkah kegiatan yang akan dilaksanakan 4. Memberikan bimbingan pada kelompok yang membutuhkan 5. Mengumpulkan hasil kerja kelompok
Tahap 4 Menelaah	1. Memberikan kesempatan pada kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya 2. Memberikan kesempatan pada kelompok lain untuk

Tahap	Kegiatan pembelajaran
pemahaman dan memberikan umpan balik	menanggapi hasil presentasi 3. Memberikan konfirmasi terhadap hasil kerja siswa
Tahap 5 Pengembangan dan penerapan	1. Membimbing siswa menyimpulkan seluruh materi pembelajaran yang telah dipelajari 2. Memberikan tugas rumah
Tahap 6 Menganalisis dan mengevaluasi	1. Membantu siswa untuk melakukan refleksi 2. Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran dalam bentuk tes

Pada tahap pengamatan, peneliti bersama guru mitra mengamati aspek-aspek yang diteliti. Peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa, sedangkan guru mitra melakukan pengamatan terhadap performansi guru. Untuk memperoleh data aktivitas belajar siswa, aspek yang diamati yaitu: (1) perhatian siswa selama kegiatan pembelajaran, (2) keberanian siswa dalam menjawab pertanyaan guru, (3) keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan kepada guru maupun siswa lain, (4) keberanian siswa dalam memberikan tanggapan kepada guru maupun siswa lain, serta (5) keterlibatan siswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan. Pengamatan terhadap performansi guru, meliputi kemampuan guru dalam merancang kegiatan pembelajaran (APKG 1) dan kemampuan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran (APKG 2). Aspek yang diamati pada APKG 1 meliputi: (1) indikator pembelajaran, (2) tujuan pembelajaran, (3) materi ajar, (4) alokasi waktu, (5) metode pembelajaran, (6) kegiatan pembelajaran, serta (7) penilaian. Aspek yang diamati pada APKG 2 meliputi: (1) kegiatan pendahuluan, (2) eksplorasi, (3) elaborasi, (4) konfirmasi, (5) kemampuan mengelola kelas, (6) ketepatan antara waktu dan materi pelajaran, (7) menyampaikan materi sesuai hierarki belajar dan karakter siswa, serta (8) kegiatan penutup. Pengamatan terhadap performansi guru juga dilakukan untuk mengamati performansi guru dalam melaksanakan model PAIKEM sehingga dapat diketahui apakah guru (peneliti) sudah menerapkan model PAIKEM sesuai dengan sintaksnya atau belum. Refleksi merupakan tahap untuk menganalisis semua kegiatan yang dilakukan pada siklus I dan II. Pada tahap refleksi, peneliti bersama guru kelas menganalisis kelebihan dan kekurangan unsur yang diamati selama pelaksanaan tindakan. Hasil refleksi dijadikan sebagai bahan perbaikan pada siklus berikutnya.

Data dalam penelitian ini berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa hasil belajar siswa, sedangkan data kuantitatif berupa data aktivitas belajar siswa dan performansi guru. Sumber data dalam penelitian ini yaitu siswa, guru, dan dokumen. Alat pengumpul data yang digunakan yaitu lembar pengamatan aktivitas belajar siswa dan performansi guru serta soal tes formatif. Untuk menentukan nilai aktivitas belajar tiap siswa dihitung dengan cara menjumlahkan skor perolehan tiap aspek kemudian dibagi skor maksimal, dan hasilnya dikalikan 100%. Menurut Yonny, dkk (2010), persentase keaktifan siswa untuk tiap pertemuan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum Sp}{\sum N \times Sm} \times 100\%$$

Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai hasil belajar tiap siswa menurut BSNP (2007: 25) yaitu sebagai berikut:

$$N_A = \frac{Sp}{Sm} \times 100$$

Menurut Sudjana (2009), untuk menentukan nilai rata-rata kelas pada tiap siklus dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Aqib, dkk (2010) menyatakan bahwa persentase ketuntasan belajar klasikal dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{\sum NTB}{\sum N} \times 100\%$$

Berdasarkan Pedoman PPL UNNES (2012), rumus yang digunakan untuk menilai performansi guru yaitu sebagai berikut:

$$(1) P1 = \frac{Sp}{Sm}$$

$$(2) P2 = \frac{Sp}{Sm}$$

$$(3) N = \frac{1 \times (P1) + 2 \times (P2)}{3}$$

Keterangan:

p = persentase ketuntasan belajar klasikal

$\sum NTB$ = jumlah siswa yang tuntas belajar

P1 = kemampuan guru dalam merancang pembelajaran

P2 = kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran

P	= persentase keaktifan siswa
Sp	= skor perolehan
Sm	= skor maksimal
N	= nilai akhir
—	X = rata-rata kelas
ΣX	= jumlah nilai

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penelitian dilaksanakan mulai bulan Februari sampai dengan Juli 2013 di Sekolah Dasar Negeri Jatimulya 02 Suradadi Tegal tahun pelajaran 2012/2013. Penelitian ini dilakukan pada dua kelas, yaitu kelas VI A sebagai kelas eksperimen dan kelas VI B sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen mendapat pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Crossword Puzzle* dan kelas kontrol mendapat pembelajaran dengan strategi konvensional. Seluruh anggota populasi sebanyak 56 siswa, yaitu 28 siswa kelas IV A dan 28 siswa kelas IV B. Dari populasi tersebut masing-masing diambil sampel dengan jumlah 26 siswa. Pengambilan sampel tersebut menggunakan teknik *proportionate random sampling*, sedangkan banyak anggota sampel tersebut ditentukan melalui tabel Krecjie.

Kedua kelompok tersebut mendapatkan perlakuan yang sama yaitu tes awal, pembelajaran, dan tes akhir. Perbedaannya pada strategi yang digunakan pada saat pembelajaran. Sebelum pembelajaran dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu melaksanakan tes awal kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tanggal 6 April 2013 untuk mengetahui kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dan kontrol tentang materi yang akan diajarkan. Pelaksanaan tes awal ini dibantu pengawasannya oleh kedua guru kelas IV. Penelitian ini menggunakan *quasi experimental design* dengan *nonequivalent control group design*. Oleh karena itu, penentuan kelompok eksperimen dan kontrol tidak dipilih secara random. Kelas eksperimen dan kontrol langsung ditentukan, yaitu kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol. Kelas IV A yang diberi pembelajaran dengan menerapkan strategi *crossword puzzle* dan kelas IV B sebagai kelompok kontrol yang diberi pembelajaran dengan menerapkan strategi konvensional.

Sesuai dengan desain penelitian, sebelum dilakukan pembelajaran pada kedua kelompok, terlebih dahulu diadakan tes awal. Tes awal ini dilakukan sebagai syarat dari desain yang digunakan yaitu *nonequivalent control group design*. Selain itu, tes

awal ini juga dimaksudkan untuk mengumpulkan data awal siswa agar peneliti dapat mengetahui kondisi awal kedua kelompok tersebut. Memperhatikan data nilai tersebut dapat diketahui bahwa rerata nilai tes awal kelas eksperimen yaitu 47,95 dan kontrol sebesar 45,13. Dengan selisih yang tidak begitu jauh, berarti peneliti dapat menggunakan kedua kelas tersebut untuk penelitian. Selain itu, data nilai tes awal ini juga diuji kesamaan rata-ratanya secara statistik dengan menggunakan SPSS versi 17. Dari hasil uji tersebut diperoleh nilai t_{hitung} 0,465 dengan signifikansinya 0,646. Dengan demikian, rerata nilai tes awal kelas eksperimen tidak berbeda dengan rerata nilai tes awal kelas kontrol, sehingga dapat dikatakan kedua kelas tersebut memiliki kemampuan awal yang sama.

Setelah peneliti melaksanakan penelitian dengan menerapkan strategi *crossword puzzle*, peneliti mendapatkan nilai hasil belajar siswa. Kemudian nilai hasil belajar tersebut diuji normalitas dan homogenitasnya serta untuk tahap selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Dari hasil penghitungan dengan menggunakan SPSS versi 17, normalitasnya diperoleh data berupa nilai signifikansi dalam kolom *Levene's test of Equality of Variances* sebesar 0,936 > 0,05. Berdasarkan data tersebut dapat dikatakan bahwa data itu homogen. Homogenitas data perlu dilakukan, karena salah satu asumsi yang harus dipenuhi dalam uji t (parametris) yaitu data yang dibandingkan harus homogen (Sugiyono 2012: 202). Untuk uji akhir dilihat dari kolom *t tes for equality of means* diperoleh nilai t_{hitung} > t_{tabel} (2,374 > 2,007), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

Rerata nilai hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen telah mencapai ketuntasan belajar (lebih dari 65) yaitu 76,26, sedangkan rerata nilai pada kelompok kontrol yaitu 54,74 yang artinya belum mencapai nilai ketuntasan belajar. Terjadinya perbedaan hasil belajar ini salah satunya karena penerapan strategi *crossword puzzle* pada kelompok eksperimen. Memperhatikan data tersebut disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar IPS siswa kelas IV pada materi Perkembangan Teknologi antara yang menerapkan strategi *crossword puzzle* dan yang menerapkan strategi konvensional. Hal ini sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya yang menunjukkan bahwa penerapan

strategi *crossword puzzle* efektif terhadap materi tertentu pada mata pelajaran yang berbeda.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan strategi *crossword puzzle* efektif diterapkan pada mata pelajaran IPS materi Perkembangan Teknologi siswa kelas IV semester 2 Sekolah Dasar Negeri Jatimulya 02 Kecamatan Suradadi Kabupaten Tegal Tahun Pelajaran 2012/2013.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian siklus I dan II, menunjukkan bahwa penelitian tentang penggunaan tangram dengan menerapkan model PAIKEM pada materi sifat-sifat bangun datar di SD Negeri Pener 01 Kabupaten Tegal sudah berhasil. Keberhasilan tersebut dapat dilihat dari tercapainya indikator keberhasilan pada aspek yang diteliti. Aspek tersebut yaitu aktivitas dan hasil belajar siswa, serta performansi guru. Tidak hanya mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, melainkan aspek yang diteliti juga mengalami peningkatan pada siklus II. Persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 75,15% dengan kriteria sangat tinggi dan pada siklus II meningkat menjadi 79,61% dengan kriteria sangat tinggi. Hasil belajar siswa pada siklus I menunjukkan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 66,67% dengan kriteria tinggi dan pada siklus II meningkat menjadi 84,21% dengan kriteria sangat tinggi. Demikian juga performansi guru, pada siklus I nilai performansi guru sebesar 83,54 dengan kriteria AB dan pada siklus II meningkat menjadi 91,25 dengan kriteria A. Dengan demikian, sebaiknya guru dapat menggunakan media tangram dengan menerapkan model PAIKEM pada pembelajaran matematika materi bangun datar.

TERIMAKASIH

Bapak, ibu, adik, dan saudaraku yang selalu memberikan dukungan dan doa.

Segenap dosen dan karyawan PGSD UPP Tegal FIP UNNES yang telah membimbing dan membantu.

Teman-teman S1 PGSD Angkatan 2009 yang telah membantu dan memotivasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Iif Khoiru dan Sofan Amri. 2011. *Paikem Gembrot*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Aqib, Zainal dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas: untuk Guru SD, SLB dan TK*. Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto, Suhardjono, dan Supardi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- BSNP. 2007. *Pedoman Penilaian Hasil Belajar di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Indriana, Dina. 2011. *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran: Menenal, Merancang, dan Mempraktikannya*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Karim, Muchtar Abdul dkk. 2008. *Pendidikan Matematika 2*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Pitajeng. 2006. *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Dirjen Dikti: Departemen Pendidikan Nasional.
- Pusat Pengembangan PPL. 2012. *Pedoman PPL Universitas Negeri Semarang*. Semarang: Mendiknas.