



KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* TERHADAP MINAT DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA (SUATU PENELITIAN PADA SISWA KELAS VIII SMP N 3 PANGKAH SEMESTER II TAHUN AJARAN 2016/2017)”.

Ani Sholeha¹⁾, Prof. Dr. H. Tri Jaka Kartana, Si²⁾, Dra. Eleonora D.W., M.Pd³⁾

^{1, 2, 3} Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Pancasakti Tegal

E-mail: sholehaani@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) mengetahui apakah ada perbedaan model pembelajaran TAI dengan model konvensional terhadap minat dan prestasi belajar matematika siswa. (2) mengetahui model pembelajaran TAI lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap minat dan prestasi belajar matematika siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Pangkah tahun ajaran 2016/2017. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Sampel yang diambil sebanyak dua kelas sebagai kelas eksperimen, dua kelas sebagai kelas kontrol, dan satu kelas sebagai kelas ujicoba. Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi, angket dan tes. Instrumen penelitian berupa tes angket dan prestasi yang telah teruji validitas dan reliabilitas pada taraf signifikansi 5%. Teknik analisis data menggunakan analisis varian multivariat (*Manova – One Way*) dan uji t^2 -Hotelling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada perbedaan model pembelajaran TAI dengan model pembelajaran konvensional terhadap minat dan prestasi belajar matematika. (2) model pembelajaran TAI lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap minat dan prestasi belajar matematika siswa.

Kata kunci: Keefektifan, *Team Assisted Individualization*, Minat, Prestasi belajar matematika.

PENDAHULUAN

Setiap manusia memiliki potensi yang dapat dikembangkan untuk mencapai cita-cita kehidupan yang diharapkan. Hal itu dapat diwujudkan melalui pendidikan. Menurut wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.

Matematika diajarkan di semua jenjang pendidikan baik pendidikan umum maupun kejuruan, mulai dari sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan penting, baik penerapannya dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu pengetahuan lainnya. Faktanya masih banyak orang beranggapan bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sangat sulit, jenuh dan membosankan karena sifatnya yang abstrak. Hal ini dapat mengakibatkan siswa menjadi malas dan kurang berminat mempelajari matematika.

Siswa adalah subjek dan objek dalam kegiatan pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan kegiatan belajar siswa dalam mencapai suatu tujuan. Tercapainya tujuan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran selesai. Hasil belajar dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan efektif tidaknya proses pembelajaran. Proses pembelajaran di sekolah hendaknya guru menggunakan pendekatan, metode, strategi dan teknik yang dapat

melibatkan keaktifan siswa dalam belajar matematika serta dapat meningkatkan minat belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika kelas VIII yaitu ibu Dian Etikasari, S.Pd. pada tanggal 23 November 2016, SMP Negeri 3 Pangkah termasuk sekolah yang masih menggunakan kurikulum KTSP, dan pembelajaran di kelas masih menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru. Guru menyampaikan dan menjelaskan materi secara langsung dilanjutkan dengan pemberian contoh soal serta cara penyelesaiannya, setelah itu siswa diminta untuk mengerjakan soal latihan. Guru membimbing siswa dalam mengerjakan soal latihan dan menjelaskan kembali apabila ada siswa yang bertanya. Siswa dalam pembelajaran konvensional kurang dilibatkan secara aktif dan kurang dilibatkan dalam menentukan penyelesaian soal sehingga siswa tidak dapat menggunakan kemampuannya dalam menyelesaikan soal lain yang lebih bervariasi.

Selain itu hasil observasi menunjukkan minat siswa terhadap pelajaran matematika tergolong rendah. Hal ini terlihat ketika pembelajaran berlangsung siswa cenderung ramai sendiri, mengobrol dengan temannya, dan tidak fokus terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Contohnya yaitu ketika guru meminta siswa untuk mengerjakan soal, sebagian besar siswa tidak langsung mengerjakan, melainkan menunggu teman lainnya selesai mengerjakan soal tersebut. Berdasarkan hasil belajar menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa banyak yang memperoleh nilai dibawah batas KKM yaitu 75. Model pembelajaran konvensional masih digunakan karena dianggap cocok diterapkan karena

penggunaan waktu yang lebih efisien. Jadi guru perlu untuk mengetahui dan menentukan model pembelajaran yang tepat, yaitu akan mempengaruhi keberhasilan siswa dalam pembelajaran dan menumbuhkan minat belajar siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ferysha Sininggih (2014) di SMP N 3 Berbah pada materi pokok bahasan garis singgung lingkaran yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* Ditinjau Dari Minat dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII” menunjukkan bahwa model pembelajaran *Team Assisted Individualization* lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional dari minat maupun prestasi belajar matematika.

Berdasarkan uraian keadaan tersebut penulis tertarik untuk meneliti tentang sejauh mana “Keefektifan Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* terhadap Minat dan Prestasi Belajar Matematika (Suatu Penelitian pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Pangkah Semester Genap Tahun Ajaran 2016/2017)”.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VIII semester genap Tahun Ajaran 2016/2017 di SMP Negeri 3 Pangkah dengan jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen bertujuan untuk menyelidiki ada tidaknya perbedaan minat dan prestasi belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* dengan model pembelajaran konvensional.

Penentuan subjek penelitian dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Pangkah yang berjumlah 161 siswa dari total populasi sebanyak 257 siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ada 3 teknik yaitu teknik dokumentasi, teknik tes dan teknik angket. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes prestasi belajar dan angket minat. Teknik analisis instrumen tes pada penelitian ini menggunakan: 1) Uji validitas, menggunakan rumus korelasi Point Biserial; 2) Uji reliabilitas menggunakan rumus KR-20; 3) Tingkat kesukaran, ditentukan atas banyaknya siswa yang menjawab benar butir soal dibanding jumlah siswa yang mengikuti tes; 4) Daya pembeda, ditentukan dari proporsi test kelompok atas yang menjawab benar butir item yang bersangkutan dikurangi proporsi kelompok bawah yang menjawab benar butir item. Sedangkan teknik analisis instrumen angket pada penelitian ini menggunakan: 1) Uji validitas, menggunakan rumus korelasi product moment; 2) Uji reliabilitas, menggunakan rumus alpha.

Uji prasyarat meliputi uji normalitas menggunakan metode Liliefors dan uji homogenitas dengan metode Bartlett. Uji Hipotesis dalam penelitian ini adalah uji manova one way dan uji τ^2 – Hotelling.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 3 Pangkah pada tanggal 30 Januari 2017 sampai 24 Maret 2017.

Target / Subjek Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini populasinya adalah siswa kelas VIII semester genap

SMP Negeri 3 Pangkah yang terdiri atas 257 siswa dan terbagi dalam 8 kelas, yaitu:

- Kelas VIII A berjumlah 30 siswa
- Kelas VIII B berjumlah 32 siswa
- Kelas VIII C berjumlah 34 siswa
- Kelas VIII D berjumlah 32 siswa
- Kelas VIII E berjumlah 33 siswa
- Kelas VIII F berjumlah 32 siswa
- Kelas VIII G berjumlah 32 siswa
- Kelas VIII H berjumlah 32 siswa

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2013:174). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *simple random sampling*, dimana peneliti memberi hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan untuk dipilih menjadi sampel.

Sampel penelitian ini ditetapkan 5 kelas. Kelas eksperimen yaitu kelas VIII C dan VIII H, kelas kontrol yaitu kelas VIII A dan VIII E, dan kelas uji coba yaitu kelas VIII B. Pengambilan kelas dilakukan secara acak dengan jumlah sampel 161 siswa.

Prosedur

Prosedur dalam penelitian ini dilakukan dengan 3 cara untuk memperoleh data yaitu : 1) metode dokumentasi, artinya barang-barang tertulis (Suharsimi Arikunto, 2013:201). Seperti daftar nama siswa, daftar nilai ujian akhir semester ganjil; 2) metode tes, metode ini digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu / kelompok (Suharsimi Arikunto, 2013:193). Seperti data tentang prestasi belajar; 3) Metode angket, metode ini digunakan berupa angket tertutup. Angket tertutup adalah angket yang berisi pernyataan-pernyataan yang

disertai sejumlah alternatif jawaban yang disediakan (Ponoharjo, 2013:54). Angket yang disebarakan adalah angket kepercayaan diri siswa dengan tujuan untuk mengetahui tingkat minat diri siswa terhadap mata pelajaran matematika.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan data

Metode pengumpulan data adalah cara untuk memperoleh data penelitian (Ponoharjo, 2013:50). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi, metode tes dan metode angket.

Menurut Sugiyono (2016:102) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen data dalam penelitian ini tes prestasi belajar dan angket minat

No	Nilai	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Mean	64,07	60,69
2	Median	65	60
3	Modus	65	55
4	Standar Deviasi	8,048	9,525
5	Variansi	64,77	90,73
6	Maksimum	85	80
7	Minimum	48	40

siswa.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data tes pada penelitian ini menggunakan : 1) Uji validitas, menggunakan rumus korelasi Point Biserial; 2) Uji reliabilitas menggunakan rumus KR-20; 3) Tingkat kesukaran, ditentukan atas banyaknya siswa yang menjawab benar butir soal dibanding jumlah siswa yang mengikuti tes; 4) Daya pembeda, ditentukan dari proporsi test kelompok atas yang menjawab benar butir item yang bersangkutan dikurangi proporsi

kelompok bawah yang menjawab benar butir item. Sedangkan teknik analisis data angket pada penelitian ini menggunakan : 1) Uji validitas, menggunakan rumus korelasi product moment; 2) Uji reliabilitas, menggunakan rumus alpha.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini adalah data minat dan prestasi belajar matematika yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas VIII semester Genap SMP Negeri 3 Pangkah tahun ajaran 2016/2017.

Deskripsi data minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* dan kelas kontrol dengan penerapan model pembelajaran konvensional adalah sebagaimana tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Deskripsi data minat belajar matematika

Berdasarkan tabel 1 deskripsi data minat menunjukkan bahwa nilai rata-rata minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen yaitu 64,07 lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 60,69. Pada kelas eksperimen memiliki nilai median 65 dan kelas kontrol 60. Kelas eksperimen memiliki nilai modus yaitu 65 dan kelas kontrol yaitu 55. Nilai tertinggi pada kelas eksperimen yaitu 85 namun untuk nilai terendahnya yaitu 48. Sedangkan nilai tertinggi dan terendah kelas kontrol yaitu 80 dan 40. Selain itu dengan melihat nilai median kelas maka diperoleh kesimpulan bahwa minat belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Artinya model pembelajaran *Team Assisted Individualization* lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori terhadap minat belajar matematika berdasarkan data deskriptif.

Deskripsi data prestasi belajar matematika siswa pada materi pokok lingkaran yang diajar dengan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* dan yang diajar dengan model pembelajaran konvensional adalah sebagaimana tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Deskripsi data prestasi belajar matematika

No	Nilai	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Mean	75	67,46
2	Median	75	70
3	Modus	75	70
4	Standar Deviasi	11,024	9,791
5	Variansi	121,538	95,865
6	Maximum	100	90
7	Minimum	50	50

Berdasarkan tabel 2 deskripsi data prestasi belajar matematika diketahui nilai rata-rata prestasi belajar matematika pada kelas eksperimen yaitu 75 lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 67. Pada kelas eksperimen memiliki nilai median 75 dan kelas kontrol 70. Kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai modus yaitu 75 dan 70. Nilai tertinggi pada kelas eksperimen yaitu 100 namun untuk nilai terendahnya yaitu 50. Sedangkan nilai tertinggi dan terendah kelas kontrol yaitu 90 dan 50. Selain itu dengan melihat nilai median kelas maka diperoleh kesimpulan bahwa prestasi belajar matematika kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Artinya model pembelajaran *Team Assisted Individualization* lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori terhadap prestasi belajar matematika berdasarkan data deskriptif.

Uji Manova One Way digunakan untuk uji hipotesis pertama adalah untuk mengetahui ada tidak nya perbedaan antara minat dan prestasi belajar

matematika kelas eksperimen dengan kelas kontrol atau sebaliknya.

Dengan menghitung :

$$\lambda = \frac{|E|}{|E+H|} = \frac{|E|}{|T|}$$

jika $\lambda > U_p^\alpha, v_H, v_E$ maka H_o diterima, dan jika $\lambda \leq U_p^\alpha, v_H, v_E$ maka H_o ditolak.

uji τ^2 - Hotelling untuk menguji hipotesis kedua dimana untuk mengetahui model pembelajaran mana yang lebih efektif.

Dengan rumus:

$$\tau^2 = \frac{(\sum_{i=1}^n C_i Y_i) S^{-1} [\sum_{i=1}^n C_i Y_i]}{\sum_{i=1}^n n_i C_i^2}$$

Keterangan :

$\sum_{i=1}^n C_i Y_i$: Selisih data berpasangan

$[\sum_{i=1}^n C_i Y_i]$: Transfor matrik

S^{-1} : Invers matrik galat dibagi derajat

error

$\sum_{i=1}^n n_i C_i^2$: jumlah responden

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 3 Pangkah pada siswa kelas VIII semester Genap Tahun Ajaran 2016/2017 materi pokok lingkaran menunjukkan bahwa minat dan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* lebih baik daripada yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini dikarenakan siswa dituntut aktif dalam proses pembelajaran. Siswa tidak hanya menjadi pendengar tetapi juga ikut aktif dalam pembelajaran dengan menjelaskan dan mempresentasikan materi yang diajarkan kepada teman-temannya melalui bagan atau peta konsep di depan kelas.

Hipotesis pertama berdasarkan hasil penelitian terdapat perbedaan minat

dan prestasi belajar matematika antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* dengan siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Perbedaan minat dipengaruhi oleh beberapa indikator dan prestasi belajar yang diperoleh siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Hamdani (2011:139) terdapat 2 faktor yaitu faktor internal, diantaranya yaitu: kecerdasan, jasmaniah, sikap, minat, bakat, dan motivasi. Sedangkan faktor eksternal, diantaranya yaitu: keadaan keluarga, keadaan sekolah, dan lingkungan masyarakat. Menurut Hamdani (2011:141) berpendapat bahwa minat memiliki pengaruh yang besar terhadap belajar atau kegiatan. Pelajaran yang menarik siswa lebih mudah dipelajari dan disimpan karena minat menambah kegiatan belajar.

Hal ini yang mengakibatkan perbedaan minat dan prestasi belajar matematika siswa. Sehingga dapat dikatakan bahwa ada perbedaan minat dan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Hipotesis kedua berdasarkan hasil penelitian minat dan prestasi belajar matematika antara kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Team Assisted Individualization* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap minat dan prestasi belajar matematika siswa.

Terjadinya keefektifan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* terhadap minat dan prestasi belajar matematika siswa dalam

penelitian ini karena minat siswa dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* menunjukkan minat, siswa mempresentasikan materi pembelajaran didepan kelas dan memberi tanggapan pada siswa lainnya jika penjelasan mereka belum jelas. Ini menunjukkan minat siswa lebih baik dibandingkan dengan minat siswa dalam pembelajaran konvensional yang hanya diam mendengarkan dan menyalin penjelasan dari guru. Dengan minat belajar matematika siswa yang lebih baik maka prestasi belajar pun meningkat dibandingkan dengan sebelumnya.

Keefektifan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* diperkuat dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ferysha Sininggih (2014) dengan judul “*keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe team assisted individualization terhadap minat dan prestasi belajar matematika*” menyimpulkan bahwa model pembelajaran *kooperatif tipe team assisted individualization* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan keefektifan atau tingkat keberhasilan suatu pembelajaran akan lebih baik apabila siswa meyakini diri sendiri dan belajar dengan teman-temannya sebagai guru dalam berkelompok. Sehingga berkaitan dengan hasil penelitian tersebut dapat diterapkan model pembelajaran *team assisted individualization* dari pada model pembelajaran konvensional.

Saran

Dari hasil penelitian ini hasilnya diharapkan dapat memberikan pemikiran dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan khususnya pada pendidikan

matematika. Untuk itu diberikan beberapa saran diantaranya yaitu :

1. Bagi guru matematika

Guru hendaknya menjadikan model pembelajaran *team Assisted Individualization* sebagai salah satu bentuk alternatif pembelajaran untuk meningkatkan prestasi dan minat belajar siswa khususnya pelajaran matematika.

2. Bagi sekolah

Pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Team Assisted Individualization* sebaiknya dijadikan salah satu alternatif pembelajaran matematika di kelas agar peserta didik tidak merasa bosan dengan model pembelajaran yang biasa digunakan dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

3. Bagi peneliti lain

Perlu diadakan penelitian lebih lanjut pada populasi yang berbeda dengan memperhatikan faktor-faktor lain yang berhubungan dengan prestasi belajar matematika.

4. Bagi pembaca

Skripsi ini dapat dijadikan pengetahuan tentang model pembelajaran *Team Assisted Individualization* dan sebagai referensi dalam membuat penelitian yang sejenis.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. “*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*”. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aris, Sohimin. 2014. “*86 Model Pembelajaran Inovatif dalam kurikulum 2013*”. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Astuti, Anggraini. 2012. Peran Kemampuan Komunikasi

- Matematika terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. <http://journal.lppmunindra.ac.id> (3 April 2017)
- Dimiyati dan Mudjiono, 2013. *“Belajar dan Pembelajaran”*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Hamdu, dan Agustin. 2010. *“Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap prestasi Belajar IPA Di Sekolah Dasar”*. Online.vol. 12 No. 1,6 halaman <http://www.jurnalpenelitianpendidikan/html>. (7 Maret 2017)
- Hamalik, Oemar. 2009. *“Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA Menuju Profesionalitas Guru & Tenaga Pendidik”*. Bandung: Sinar Baru Algensindo kecerdasan.
- Huda, Miftakhul, 2013. *“Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran”*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Sininggih, Ferysha. 2014. *“Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization Ditinjau Dari Minat Dan Prestasi Belajar Matematika” (Studi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Berbah Tahun Pelajaran 2013/2014) ”*. Skripsi Universitas Negeri Yogyakarta (18 November 2016)
- Slavin, E Robert. 2010. *“Cooperative Learning”*. Bandung : Nusa Media.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2015. *“Metode Penelitian Pendidikan”*. Bandung: Alfabeta.
- Supardi, 2013. *“Sekolah Efektif Konsep Dasar Dan Praktiknya”*. Jakarta : Rajawali.
- Suprijono, Agus. 2014. *“Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem”*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Susongko, Purwo. 2015. *“Penilaian Hasil Belajar”*. Tegal: Badan Penerbit Universitas Pancasakti Tegal.
- Suyati. 2015. *“Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Operasi Hitung Perkalian dengan Metode Bermain Kartu”*. <http://ejournal.kopertais4.or.id/index.php/paradigma/articled>. (25 Januari 2017).