

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ROLE PLAYING* PADA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL (PTK di Kelas VII C SMP Negeri 1 Karangkencana Tahun Pelajaran 2016/2017)

Ati Suciati^{1,2}, Ricky Yulardi¹, Zuli Nuraeni¹.

1. STKIP Muhammadiyah Kuningan
2. SMP Negeri 1 Karangkencana
anokati@gmail.com

ABSTRCK

ATI SUCIATI, 153223008: "THE IMPROVEMENT OF LEARNING OUTCOMES ON MATHEMATIKS WITH *ROLE PLAYING* METHOD IN SOCIAL ARITHMETIC (PTK in class VIIC SMP N 1 Karangkencana 2016/2017)". Students low ability on mathematics in elementary school can caused students low motivation on mathematics in Junior high school. Because of students low motivation on learning mathematics. The student achievement in mathematics be come lower. Weekness of student participation in social arithmetic subject caused many Students have lower value from Minimum KKM which applied at school. The problem of study in this research are : How the Students Participation after applied *role playing* method on social arithmetic subject in class VII C SMPN 1 Karangkencana. How the students learning outcomes after applied role playingmethod on social Arithmetic Subject in class VII C SMPN 1 Karangkencana. Role playing method is learning method where students group playing roles which there is story questions while other students group doing observation. The Procedure of this PTK Study divided into two Cycle. Every Cycle Consist of twice meeting, twice meeting to delivering subject and once meeting to do evaluation. Based on the result of this research, it can be seen on cycle I and cycle II in student assessment activity that psychomotor aspect gained average value 69 with good enough criteria on cycle I while on cycle II gained average value 84 with good criteria. Whereas in cognitive activity that measure students level Comprehension Concept especially on evaluation activity, it found that student average value on cycle I is 65,76 with KKM level 61,57 after that on cycle II found that students average value is 79,23 with KKM level achieved 92,30 % and student participation on cycle I less have an active roles. It can be seen on student psychomotor aspect gained average value 69 whereas on cycle II student participation has improved with achieved average value in student psychomotor is 84. We can concluded that learning with role playing method can improves student active role and student achievement on mathenatics learning activity. In student class VII SMPN 1 Krangkencan.

Keywords: The improvement of learning outcomes on mathematics with *Role Playing*



ABSTRAK

ATI SUCIATI, 153223008: "MENINGKATKAN PARTISIPASI BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ROLE PLAYING* PADA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL (PTK di Kelas VIIC SMP Negeri 1 Karangkencana Tahun Pelajaran 2016/2017)". Rendahnya kemampuan matematika di Sekolah Dasar juga berakibat pada rendahnya motivasi belajar siswa terhadap matematika di SMP. Akibat dari rendahnya motivasi belajar terhadap matematika, prestasi belajar Matematika siswa juga menjadi rendah. Lemahnya partisipasi belajar siswa dalam materi aritmetika sosial sehingga masih banyak siswa yang nilainya kurang dari nilai ketuntasan yang diterapkan sekolah. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana partisipasi siswa setelah diterapkan metode *role playing* pada materi Aritmetika Sosial di kelas VII C SMPN 1 Karangkencana. Bagaimana hasil belajar siswa setelah diterapkan metode *role playing* pada materi Aritmetika Sosial di kelas VII C SMPN 1 Karangkencana. Metode *Role Playing* adalah metode pembelajaran dimana sekelompok siswa memainkan peran-peran yang ada dalam soal cerita sedangkan kelompok siswa yang lain melakukan pengamatan. Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan yakni dua kali pertemuan untuk menyampaikan materi dan satu kali pertemuan untuk evaluasi. Berdasarkan hasil penelitian terlihat pada siklus I dan siklus II pada penilaian aktifitas siswa aspek psikomotorik diperoleh nilai rata-rata 69 dengan kriteria cukup baik pada siklus I sedang pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 84 dengan kriteria baik. Sedangkan pada kegiatan kognitif yang mengukur tingkat pemahaman konsep siswa khususnya pada kegiatan evaluasi diketahui rata-rata nilai siswa pada siklus I adalah 65,76 dengan tingkat ketuntasan 61,54,57 selanjutnya pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 79,23 dengan tingkat ketuntasan mencapai 92,30 %, dan partisipasi siswa pada siklus I kurang berperan aktif dengan demikian dapat dilihat pada aspek psikomotorik diperoleh nilai rata-rata adalah 69 sedangkan pada siklus II partisipasi siswa ada peningkatan dengan diperolehnya nilai rata-rata psikomotorik siswa adalah 84. Dengan hasil yang demikian dapat disimpulkan pembelajaran dengan menggunakan *Metode Role Playing* dapat meningkatkan peran serta aktif dan prestasi belajar siswa dalam kegiatan belajar matematika, pada siswa kelas 7 SMP Negeri 1 Karangkencana, Kabupaten Kuningan.

Kata Kunci: Partisipasi Belajar Matematika, *Role Playing*, Penelitian Tindakan Kelas.



A.PENDAHULUAN

Berbagai usaha pembaharuan guna peningkatan mutu pendidikan di Indonesia telah banyak dilakukan oleh pemerintah dan pihak-pihak yang berkompeten. Penyempurnaan kurikulum selalu dilakukan secara berkala, pelatihan dan pendidikan untuk guru ditingkatkan kuantitas dan kualitasnya. Segala upaya yang dilakukan pemerintah tersebut dalam rangka percepatan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mengejar ketertinggalan dengan negara-negara lain.

Kemampuan mengajar merupakan pekerjaan professional yang membutuhkan pendidikan dan pelatihan. Oleh karena itu, seorang guru perlu menguasai berbagai kemampuan mengajar. Semua kemampuan tersebut perlu diintegrasikan menjadi satu wawasan yang utuh ketika seorang guru mengajar di kelas. Adapun kemampuan yang diharapkan dimiliki oleh siswa adalah kemampuan bernalar, kemampuan memilih strategi yang cocok dengan permasalahan, juga kemampuan menerima mengemukakan suatu informasi secara cermat dan tepat.

Input siswa di SMP Negeri 1 Karangancana, masih tergolong relatif rendah. Pengaruh rendahnya input siswa adalah rendahnya prestasi belajar siswa khususnya matematika. Dari pengalaman mengajar peneliti, rata-rata siswa kelas VII mempunyai bekal pengetahuan matematika relatif rendah, hal ini juga bisa dilihat dari input akademik siswa saat materi pertidaksamaan linear satu variabel yaitu 5,49. Berikut nilai rata-rata kelas pada materi pertidaksamaan linear satu variabel.

Rendahnya kemampuan matematika di Sekolah Dasar juga berakibat pada rendahnya motivasi belajar siswa terhadap matematika di SMP. Akibat dari rendahnya motivasi belajar terhadap matematika, prestasi belajar Matematika siswa juga menjadi rendah. Dari pengamatan peneliti terhadap aktifitas belajar siswa, tampak tidak sedikit siswa yang lebih senang bercanda dengan teman sebangku dibanding memperhatikan guru saat pembelajaran berlangsung. Tentu saja jika kondisi ini dibiarkan akan berakibat kurang baik terhadap prestasi belajar siswa. Tampaknya hal ini juga terjadi pada semua mata pelajaran. Berangkat dari kondisi tersebut muncul gagasan sebuah strategi pembelajaran yang diharapkan dapat meminimalisasi permasalahan yang dimaksud.

Metode *role playing* adalah metode pembelajaran dimana sekelompok siswa memainkan peran-peran yang ada dalam soal cerita sedang kelompok siswa yang lain melakukan pengamatan. Dalam cerita yang dimainkan terkadang informasi-informasi yang dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan cerita yang dimainkan oleh siswa. Adapun kelebihan dari metode *role playing* yaitu melibatkan seluruh siswa berpartisipasi, mempunyai kesempatan untuk memajukan kemampuannya dalam bekerja sama. Siswa juga dapat belajar menggunakan bahasa dengan baik dan benar.

Lemahnya partisipasi belajar siswa dalam materi aritmetika sosial sehingga masih banyak siswa yang nilainya kurang dari nilai ketuntasan yang diterapkan sekolah hal ini terjadi karena siswa masih banyak yang tidak serius dalam melakukan pembelajaran disamping itu juga guru juga belum mencoba metode pembelajaran yang menyenangkan dan efektif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang diatas menunjukkan bahwa sangat menarik jika dilakukan penelitian tentang “ Meningkatkan Partisipasi Belajar Matematika dengan



Menggunakan Metode *Role Playing* pada Pembelajaran Aritmetika Sosial (PTK di kelas VIIC SMPN 1 Karangancana tahun pelajaran 2016/2017)".

B. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Karangancana Kabupaten Kuningan. SMP Negeri 1 Karangancana adalah salah satu sekolah di Kabupaten Kuningan, berlokasi di jalan Sebelas April kecamatan Karangancana.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Pelajaran 2016/2017.

Teknik Pengamatan/*Observasi*

Sutrisno (dalam Sugiyono, 2013:145) mengemukakan bahwa, *observasi* merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.

Test: Menurut Sudjiono (2011: 67), tes adalah cara (yang dapat dipergunakan) atau prosedur (yang perlu ditempuh) dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan (yang harus dijawab), atau perintah-perintah (yang harus dikerjakan) oleh test, sehingga (atas dasar data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut) dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi siswa.

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas VIIC SMP Negeri 1 Karangancana pada semester genap Tahun Pelajaran 2016/2017. Kelas ini tergolong kelompok siswa dengan prestasi sedang bahkan cenderung rendah, sebuah kelas yang sebenarnya berpotensi untuk mencapai prestasi belajar matematika yang baik. Dalam kegiatan pembelajaran kondisi sering kurang kondusif karena sebagian siswa kurang berkonsentrasi saat kegiatan belajar berlangsung.

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan yakni dua kali pertemuan untuk menyampaikan materi dan satu kali pertemuan untuk evaluasi.

Pada tahap ini guru berkedudukan sebagai mitra melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan. Guru melakukan aktivitas pengajaran menggunakan metode *Role Playing* sesuai dengan sintak atau langkah-langkah dalam pembelajaran menggunakan metode *role playing*.

Kegiatan observasi dilakukan dengan tujuan untuk mengamati aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan metode *Role Playing*. Peneliti telah menyiapkan lembar observasi aktivitas guru yang dilengkapi dengan data pengukurannya. Peneliti yang dibantu observer melakukan pengamatan terhadap jalannya pembelajaran dan mencatat semua hasil pengamatan pada lembar observasi guru tersebut. Untuk lembar observasi kinerja guru terdiri dari 7 komponen. Komponen A untuk Mengelola ruang, waktu, dan fasilitas, komponen B untuk menggunakan strategi pembelajaran, komponen C untuk mengelola interaksi kelas, komponen D untuk mengembangkan sikap positif terhadap siswa, komponen E untuk melakukan kemampuan khusus dalam KBM, komponen F untuk melaksanakan evaluasi proses hasil belajar, komponen G untuk kesan umum KBM.

Teknik Pengumpulan Data

Fokus penelitian ini adalah partisipasi belajar siswa, kerjasama dan sikap peduli siswa terhadap pelajaran, untuk memperoleh data-data tersebut digunakan beberapa teknik dan alat pengumpul data di antaranya

Observasi

Digunakan untuk mengamati kemampuan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode *Role Playing*

Test

Digunakan untuk mengukur kinerja siswa di kelas, Penilaian ini mencakup hasil akhir serta proses pembelajaran.

Teknik pemberian tugas kelompok

Untuk mengukur aktifitas kelompok terhadap tugas yang diberikan, dan kekompakkan siswa dalam menjalankan kegiatan bermain peran.

Analisis Data

Pada tahap ini dilakukan analisa data hasil yang telah dicapai melalui observasi, tes, dan tugas kelompok. Hasil analisa pada siklus I digunakan untuk kegiatan siklus selanjutnya.

Observasi Guru

Penskoran skala penilaian dan kriteria penilaian yang digunakan dengan lembar observasi aktivitas atau kinerja guru pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Keterangan :

$$N = \frac{A+B+C+D+E+F+G}{7}$$

- N = Nilai rata-rata Semua Skor
- A = Nilai rata-rata skor A
- B = Nilai rata-rata skor B
- C = Nilai rata-rata skor C
- D = Nilai rata-rata skor D
- E = Nilai rata-rata skor E
- F = Nilai rata-rata skor F
- G = Nilai rata-rata skor G

Observasi Siswa

Dalam penelitian ini siswa diamati 3 aspek yang meliputi aspek afektif, psikomotorik dan kognitif. Untuk mendapatkan data dari aspek afektif dan psikomotorik dilakukan pengamatan langsung pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung oleh observer, data dalam bentuk kuantitatif untuk berikutnya dikonversi dalam bentuk nilai kualitatif.

Menurut Sudijono (2006 : 318) Untuk mendapatkan nilai, digunakan rumus sebagai berikut :

$$N = 1+2+3+4+5$$

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang di peroleh} \times 100\%}{\text{Skor maksimum}}$$

Pengolahan data hasil tes

Untuk mendapatkan data dari aspek kognitif digunakan tes berupa soal singkat atau kuis maupun tes untuk mengukur tingkat pemahaman konsep siswa. Kuis atau evaluasi diberikan pada akhir kegiatan pembelajaran.

Pada mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Karangancana, siswa dikatakan tuntas belajar matematika apabila siswa mendapatkan nilai minimum 70 dengan ketuntasan klasikal 75 %.

Menghitung skor yang diperoleh siswa dengan rumus :

Nilai siswa = Jumlah skor yang diperoleh x 10

Indikator Keberhasilan

Penelitian ini dianggap berhasil jika telah memenuhi indikator kinerja berikut:

1. Sekurang-kurangnya 75% siswa menunjukkan peran aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika di kelas.
2. Sekurang-kurangnya 75% siswa mendapat nilai ulangan di atas kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan.
3. Sekurang-kurangnya 80% pembelajaran telah terlaksana dengan baik

Pengujian Hipotesis

Berdasarkan deskripsi data hasil pemelitan terlihat pada siklus II pada penilaian kinerja guru diperoleh rata-rata nilai 91,23 termasuk kriteria baik sekali. Pada penilaian aktifitas siswa aspek psikomotorik diperoleh nilai rata-rata 84 dengan kriteria baik. Sedang pada aspek kognitif yang mengukur tingkat pemahaman konsep siswa khususnya pada kegiatan evaluasi diketahui nilai rata-rata siswa 79,23 dengan tingkat ketuntasan mencapai 92,30 % .

Dari hasil penelitian dari siklus I sampai dengan siklus II secara umum dapat dikatakan terjadi peningkatan hasil. Hasil yang diperoleh mencapai indikator keberhasilan penelitian, sehingga penelitian ini dianggap cukup. Untuk selanjutnya maka dapat dinyatakan :

1. Sekurang-kurangnya 75% siswa menunjukkan peran aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika di kelas.
2. Sekurang-kurangnya 75% siswa mendapat nilai ulangan di atas kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan yaitu 70.
3. Sekurang-kurangnya 75% siswa aktif dalam setiap kegiatan kelompoknya.

Dengan demikian penelitian dapat dinyatakan " *Metode Role Playing* dapat meningkatkan peran serta aktif dan prestasi belajar siswa dalam kegiatan belajar matematika, pada siswa kelas 7 SMP Negeri1 Karangancana, Kabupaten Kuningan".

C. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi yang telah dilakukan dari siklus I sampai dengan siklus II, pada kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode role playing pada materi aritmatik sosial diperoleh hasil sebagai berikut :

Kinerja guru selama proses pembelajaran dari siklus I dan siklus II tampak mengalami peningkatan, sebagaimana yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Hasil observasi kinerja guru

Siklus I	Nilai rata-rata	Kriteria
I	85,83	Baik
II	91,23	Baik Sekali
Peningkatan	5,4	

Sementara itu skor rata-rata kinerja guru melalui pembelajaran dengan metode role palying untuk tiap aspek pengamatan disajikan dalam grafik berikut ini :

Pada tabel dan grafik di atas tampak terlihat kinerja guru dengan menggunakan metode *Role Palying* mengalami peningkatan dari siklus I dan siklus II sebesar 5,4. Pada siklus I kinerja guru memperoleh nilai rata-rata 85,83 yang termasuk dalam kriteria baik. Pada siklus II kinerja guru memperoleh nilai rata-rata 91,23 yang termasuk dalam kriteria baik sekali. Peningkatan kinerja guru pada siklus II dimungkinkan karena guru mampu mengkondisikan siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan metode *Role Playing*

Hasil observasi Aktifitas Siswa Aspek Psikomotorik

Siklus	Nilai rata-rata	Kriteria
I	69	Cukup baik
II	84	Baik
Peningkatan	15	

Dari tabel di atas terlihat aktifitas siswa pada aspek psikomotorik mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 69 dengan kriteria cukup baik sedang pada siklus II diperoleh nilai 84 dengan kriteria baik, ini berarti terdapat kenaikan sebesar 15. Dari nilai yang diperoleh terlihat pada siklus I siswa belum terbiasa dengan pembelajaran dengan metode *Role Playing*, hal ini terlihat dari rendahnya nilai rata-rata yang diperoleh. Sedang pada siklus II siswa sudah terkondisi dengan metode pembelajaran metode *Role playing*, artinya partisipasi aktif siswa relatif tinggi.

Hasil tes evaluasi Siswa

Keterangan	Siklus I	Siklus II
Rata-rata	65,76	79,23
Skor Maksimal	80	90
Skor Minimal	50	50
Persentase Ketuntasan	61,54	92,30

Dari tabel dan grafik di atas terlihat hasil tes siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 65,76 dan ketuntasan 61,54 % sedangkan pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 79,23 dan ketuntasan 92,30 %. Dari nilai yang diperoleh terlihat pada siklus I rendahnya nilai rata-rata dan persentase ketuntasan menunjukkan belum terbiasa dengan pembelajaran dengan metode *Role Playing*, sedangkan pada siklus II siswa sudah terbiasa dengan metode pembelajaran *Role Playing*.

Pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung siswa sangat antusias. Keterlibatan siswa pada kegiatan pembelajaran dengan metode *role playing* menjadikan siswa mampu mengkonstruksi pengetahuan-pengetahuan baru yang diperolehnya sehingga pemahaman yang diperoleh akan lebih permanen

Kegiatan pembelajaran dengan metode *role playing* juga memberikan siswa pengalaman belajar tentang simulasi kehidupan nyata yang akan dihadapinya kelak. Dengan demikian siswa akan tidak canggung dalam menapak kehidupan selanjutnya. Keterampilan lain yang diperoleh dari pembelajaran dengan metode *role playing* adalah meningkatnya kemampuan berkomunikasi antar para siswa. Siswa belajar mengkomunikasikan pikirannya kepada siswa lainnya. Siswa juga belajar cara berkomunikasi secara efektif melalui peran-peran yang dilakukannya.

Dampak lain dengan pelaksanaan pembelajaran dengan metode *role playing* adalah pemahaman siswa bahwa matematika sebagai pelajaran yang relatif kurang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari akan berubah. Siswa merasakan langsung dari penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dengan mengetahui betapa matematika sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari diharapkan dapat menggugah kesadaran siswa untuk mempelajari matematika lebih serius sehingga lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Selanjutnya dari hasil penelitian yang berkaitan dengan pembelajaran dengan metode *role playing* dapat dinyatakan sebagai berikut :

- Siswa sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan metode *role playing*.
- Melalui metode *role playing* siswa terlibat secara langsung secara emosional sehingga dapat mengkonstruksi pengalaman-pengalaman belajar menjadi pemahaman yang bermakna.
- Siswa menyadari manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari.
- Dengan kegiatan bermain peran siswa belajar berkomunikasi secara efektif .
- Melalui kegiatan bermain peran guru dapat memotivasi siswa untuk berperan secara aktif pada saat kegiatan berlangsung.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terlihat pada siklus I dan siklus II pada penilaian aktifitas siswa aspek psikomotorik diperoleh nilai rata-rata 69 dengan kriteria cukup baik pada siklus I sedang pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 84 dengan kriteria baik. Sedangkan pada kegiatan kognitif yang mengukur tingkat pemahaman konsep siswa khususnya pada kegiatan evaluasi diketahui rata-rata nilai siswa pada siklus I adalah 65,76 dengan tingkat ketuntasan 61,54 selanjutnya pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 79,23 dengan tingkat ketuntasan mencapai 92,30 %, dan partisipasi siswa pada siklus I kurang berperan aktif dengan demikian dapat dilihat pada aspek psikomotorik diperoleh nilai rata-rata adalah 69 sedangkan pada siklus II partisipasi siswa ada peningkatan dengan diperolehnya nilai rata-rata psikomotorik siswa adalah 84. Dengan hasil yang demikian dapat disimpulkan pembelajaran dengan menggunakan *Metode Role Playing* dapat meningkatkan partisipasi aktif dan prestasi belajar siswa dalam kegiatan belajar matematika, pada siswa kelas 7 SMP Negeri 1 Karangancana, Kabupaten Kuningan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- AR, Kristono (2002). Peningkatan *Profesionalisme Guru untuk Memasuki Abad pengetahuan*. Jurnal Pendidikan Genteng Kali Vol no.4 dan 5: P2MSLTP Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Jawa Timur.
- Depdiknas (2006). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi*. Jakarta
- Gafur, A (2003, dalam Haryati PTK 2014:13) *Mencoba Menerapkan Pembelajaran Kontekstual*. Makalah. Buletin Pusat Perbukuan Vol 09. Tahun 2003: Depdiknas
- Muhibinsyah (1995). *Psikologi Pendidikan Suatu Pendekatan Baru*. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya
- Rusefendi (1991 : 1). *Pengajaran Matematika Modern untuk Orang Tua , Murid, Guru dan SPG*. Bandung : Tarsito
- Sudijono, A (2011 :67). *Pengantar Evaluasi Pendidikan* . Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Wahyudin (2008, dalam Haryati PTK 2014;12). *Pembelajaran dan Model-model Pembelajaran*, Jakarta: CV.Ipa Abong
- Waridjan. (1990). *Psikologi Belajar*. Semarang : IKIP Semarang.

