

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI STRATEGI  
PEMBELAJARAN QUANTUM TEACHING SISWA KELAS VI  
SD NEGERI 173321 PARANGINAN**

Oleh:

**Jainal B Togatorop\*)**

Dosen FKIP Universitas Quality  
Email: jainaltogatorop@gmail.com

**Eddi S Togatorop\*\*)**

Guru SD Negeri 173321 Paranginan  
Email: edditogatoro@gmail.com

**Abstrak**

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk menyelidiki pelaksanaan pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa. Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam dua siklus dan tiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan pelaksanaan observasi dan refleksi. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI dengan total 28 siswa.

Berdasarkan hasil analisis data, telah diperoleh peningkatan hasil observasi aktivitas guru dengan persentase 67,27% dan persentase peningkatan aktivitas siswa sebesar 75,55% yang termasuk dalam kedua kategori. Kelengkapan hasil belajar siswa secara individu pada siklus II meningkat menjadi 22 siswa dengan persentase 89,65% dan nilai rata-rata siswa juga meningkat dari 66,98% menjadi 76,72%. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil belajar siswa yang meningkat setelah menggunakan "Quantum teaching" dalam mata pelajaran Matematika

**Abstrac**

This study aims to investigate the implementation of learning and improving student learning outcomes. Implementation of the research conducted in two cycles. Subjects in the study of six graders, totaling 28 students.

From the results of data analysis, has obtained an increase in teacher activity observation results with the percentage of 67.27% and a percentage increase of 75.55% student activity which is included in both categories. The completeness of student learning outcomes individually on the second cycle increased to 22 students with a percentage of 89.65% and the average value of students also increased from 66.98% to 76.72%. Based on the research results, the obtained improving student learning outcomes after using "Quantum teaching" in the subjects of Mathematics.

## **I. Pendahuluan**

### **1.1. Latar Belakang**

Tujuan utama diselenggarakan proses belajar adalah demi tercapainya tujuan untuk keberhasilan siswa dalam belajar, baik pada suatu mata pelajaran tertentu maupun pendidikan pada umumnya. Dalam upaya mewujudkan fungsi pendidikan sebagai wahana sumber daya manusia, perlu dikembangkan iklim belajar mengajar yang konstruktif bagi berkembangnya potensi kreatif peserta didik seiring dengan berkembangnya suasana kebiasaan, dan strategi pembelajaran yang dilandasi dengan kepehaman tentang ilmu-ilmu pengetahuan serta implikasinya dalam kegiatan belajar mengajar bagi para guru di sekolah.

Kegiatan Pembelajaran adalah suatu proses yang mengandung serangkaian kegiatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Winarno (1983) bahwa: pembelajaran adalah proses berlangsungnya kegiatan belajar dan membelajarkan siswa dikelas. Pelaksanaan pembelajaran adalah interaksi guru dan siswa dalam rangka menyampaikan bahan pelajaran kepada siswa dan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dari definisi tersebut diketahui bahwa dalam proses pembelajaran terdapat beberapa unsur diantaranya adalah pembelajaran sebagai sebuah proses yang bertujuan untuk membelajarkan siswa di dalam kelas. Dalam kegiatan pembelajaran terjadi proses interaksi yang bersifat edukatif antara guru dengan siswa. Kegiatan yang dilaksanakan tersebut bermuara pada satu tujuan yaitu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya.

Pandangan lain yang sejalan dengan hal tersebut adalah yang dikemukakan oleh Ali (1992) bahwa pelaksanaan pembelajaran adalah pelaksanaan strategi-strategi yang telah

dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran. Strategi, pendekatan, prinsip-prinsip dari metode pembelajaran diarahkan guna mencapai tujuan pembelajaran yang efisien dan efektif.

Berdasarkan kedua batasan tersebut diatas, dapat dipahami bahwa proses pembelajaran adalah merupakan suatu bentuk kegiatan yang dilaksanakan oleh guru dengan siswa dengan menjalin komunikasi edukatif dengan menggunakan strategi-strategi, pendekatan, prinsip dan metode tertentu dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien berdasarkan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran harus dilaksanakan dengan baik dan optimal sehingga tujuan-tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan baik dan optimal pula.

Jadi, proses pembelajaran adalah merupakan suatu proses yang menjadi inti dari kegiatan transfer of knowledge dan transfer of action dari guru kepada siswa di sekolah. Secara sederhana proses pembelajaran adalah merupakan interaksi antara guru dengan siswa secara langsung dalam kelas, dalam rangka mentransfer ilmu pengetahuan dan teknologi dari guru kepada siswa.

Selain unsur interaksi, dan transfer pengetahuan dan sikap, secara umum kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan mengajar yang dilakukan oleh guru dan kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa. Jika ditinjau dari segi etimologisnya "belajar" berasal dari kata "ajar" yang berarti memberi pelajaran. Jadi belajar adalah upaya untuk mendapatkan suatu perubahan. Secara khusus pengertian belajar dikemukakan oleh Slameto (2003) yaitu: Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh sesuatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Definisi tersebut mengandung pemahaman bahwa belajar berarti bukan hanya sekedar pengetahuan tentang fakta-

fakta, melainkan sekaligus terjadi suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari proses belajar tersebut.

Selain pandangan Slameto pandangan lain dikemukakan oleh Sardiman (1992), bahwa belajar adalah 'berubah yang berarti bahwa belajar adalah suatu proses perubahan dari tidak tahu menjadi tahu, dan lebih khusus adalah berubah terhadap tingkah laku.

Berdasarkan definisi tersebut di atas, maka belajar dapat diartikan sebagai suatu aktivitas individu yang berkelanjutan melalui kegiatan dan pengalaman sebagai hasil interaksi dengan lingkungan yang menyebabkan terjadinya perubahan pada individu, baik sikap maupun prilakunya. Perubahan tersebut dapat berupa perubahan pengetahuan, kemahiran, keterampilan, kepribadian, sikap, kebiasaan yang akhirnya mampu untuk melaksanakan tugas atau kerja tertentu dengan baik.

Menurut Suryosubroto (1988) belajar jika ditinjau dari spek hukum pertautan adalah "hubungan antara perangsang dan reaksi tingkah laku. Dengan demikian maka proses belajar adalah merupakan suatu proses dimana terjadi suatu ransangan dari seseorang yang akan ditanggapi berupa reaksi terhadap ransangan tersebut berupa tingkah laku yang akan berubah sedemikian rupa sesuai dengan perubahan ransangan yang diperolehnya. Jadi, proses belajar adalah merupakan proses asosiasi atau hubungan dan pertautan antara ransangan dan respon dari seseorang kepada orang lain yang menyebabkan terjadinya suatu perubahan. Dengan demikian, maka hasil dari belajar itu adalah perubahan yang terjadi dari seseorang yang telah mengikuti proses belajar.

Pelajaran Matematika adalah salah satu mata pelajaran pokok yang diajarkan mulai dari tingkat SD sampai Perguruan Tinggi dan juga merupakan salah satu mata pelajaran yang diuji dalam Ujian

Nasional baik di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP), maupun di tingkat Sekolah Menengah Atas.

Matematika juga merupakan pengetahuan mendasar yang mencakup aspek pemahaman konsep, penalaran dan komunikasi serta aspek pemecahan masalah yang sangat dibutuhkan dalam perkembangan teknologi, ini terungkap dalam kurikulum KBK 2004 dan KTSP 2006, bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah

(1) Melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, mengeksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsistensi;

(2) Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dapat mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi serta mencoba-coba;

(3) Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah;

(4) Mengembangkan kemampuan penyampaian informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, grafik, diagram dalam menjelaskan gagasan.

Dalam merumuskan tujuan pembelajaran matematika di atas, mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dapat mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi serta mencoba-coba, termasuk dalam cara berpikir atau gaya berpikir siswa. Hal yang sama juga tersirat dalam (NCTM, 2000) yang mana menurut Sumarno (dalam Situmorang, 2010) terdapat 5 aspek keterampilan matematik (*doing math*) yaitu :

- (1) belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*),
- (2) belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*),
- (3) belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*),
- (4) belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connections*),

- (5) pembentukan sikap positif terhadap matematika ( *positive attitudes toward mathematics*)

Oleh karenanya matematika memegang peranan penting di dalam dunia pendidikan dan juga diperlukan oleh semua ilmu pengetahuan, oleh sebab itu matematika harus dipelajari dan dikuasai oleh setiap peserta didik dengan harapan agar siswa dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik. Namun kenyataannya tidak semua siswa dapat mencapai hasil belajar seperti yang diharapkan. Hasil belajar yang dicapai dapat diketahui bila diadakan pengukuran dari pengetahuan siswa. Untuk mengukur sampai dimana tingkat pengetahuan seseorang, harus ada alat pengukuran tertentu yang fungsinya adalah mengukur hasil belajar

Kualitas pendidikan matematika di Indonesia belum mencapai hasil yang diharapkan, makanya tidak mengherankan bila prestasi belajar matematika juga perlu diperhatikan oleh berbagai pihak, baik oleh pemerintah, pemerhati pendidikan dan oleh guru sebagai pelaku pendidikan itu sendiri. Dari pernyataan tersebut maka dapat dilihat bahwa kemampuan matematika siswa masih rendah sehingga diperlukan perhatian yang khusus dalam upaya perbaikannya

Pembelajaran di kelas selama ini cenderung monoton, metode mengajar ceramah yang digunakan dalam pembelajaran selama ini menyebabkan siswa terpaksa mendengarkan cerita dan benar-benar membosankan. Kurangnya pemanfaatan laboratorium, dan terlalu banyak mencatat menjadikan mereka bosan dengan pembelajaran yang sedang berlangsung. Siswa tidak mampu mengembangkan seluruh aktivitasnya didalam belajar. Sebagian siswa banyak melakukan aktivitas-aktivitas yang tidak relevan dengan kegiatan belajar mengajar seperti mudah mengantuk di kelas, berbicara dengan teman, dan melamun. Mereka merasa bosan dengan cara belajar yang banyak mendengarkan dan mencatat.

Guru juga kurang mendorong keterlibatan dan keikutsertaan siswa mengeluarkan ide-ide kreatifnya secara langsung didalam pembelajaran.

Akibatnya siswa kurang antusias untuk mengikuti pelajaran sehingga menyebabkan aktivitas didalam kelas sangat sedikit dan hasil belajar mereka juga sangat rendah. Berdasarkan pengamatan awal di kelas VI SD Negeri 173321 Paranginan Tahun Ajaran 2017/2018 diperoleh data hasil belajar siswa sangatlah rendah. Nilai rata rata siswa untuk TA 2017/2018 semester ganjil adalah 6,25. Dari daftar kumpulan nilai siswa disimpulkan bahwa pembelajaran belum tuntas. Peneliti juga melihat bahwa, siswa tidak terlalu banyak terlibat dalam proses pembelajaran dan keaktifan siswa sebagian besar didominasi oleh guru.

Untuk mengatasi rasa bosan, cemas, dan rasa jenuh siswa tersebut guru mempunyai kewajiban untuk mengatasi masalah yang dihadapi siswa tersebut. Salah satu penerapan yang dapat menjadi alternatif dalam mengajar adalah penerapan pembelajaran Quantum Teaching. Quantum Teaching menguraikan cara-cara baru yang memudahkan proses belajar lewat pemaduan unsur seni dan pencapaian-pencapaian yang terarah.

Proses belajar mengajar adalah fenomena yang kompleks, segala sesuatunya berarti, setiap kata, pikiran, tindakan dan asosiasi dan sejauh mana anda mengubah lingkungan, presentasi dan rancangan pengajaran, sejauh itu pula proses belajar berlangsung. Quantum Teaching adalah pembelajaran yang mengorkestrasikan berbagai interaksi yang berada didalam dan di sekitar momen belajar, sehingga kemampuan dan bakat alamiah siswa berubah menjadi kemampuan aktual. Quantum Teaching berfokus pada hubungan dinamis dalam lingkungan kelas serta interaksi yang mendirikan landasan dan kerangka untuk belajar. strategi pembelajaran *Quantum Teaching* memiliki kerangka rancangan belajar yaitu "Tandur" ( Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan )

## 1.2. Manfaat Penelitian

Secara teoritis penelitian ini akan memberikan masukan pengetahuan pada bidang pendidikan, khususnya tentang *quantum teaching* serta pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa. Juga diharapkan bermanfaat untuk memperkaya sumber kepustakaan serta dapat dijadikan sebagai pedoman dan penunjang penelitian lanjutan di masa yang akan datang.

Secara praktis siswa memperoleh pemahaman baru mengenai strategi pembelajaran, meningkatnya aktivitas dan hasil belajar siswa dan memberi nuansa baru bagi guru SD dalam menerapkan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

## II. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini memiliki beberapa tahap yang berupa siklus. Prosedur penelitian terdiri dari dua siklus, setiap siklus disesuaikan dengan perubahan yang akan dicapai.

### Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI di SDN 173321 Paranginan kelas dengan jumlah siswa 28 orang yang pemilihannya dengan penunjukan langsung.

### Alat Pengumpulan Data

Alat yang digunakan dalam mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah Tes dan Observasi.

### Teknik Analisis Data

Di dalam menentukan ketuntasan hasil belajar siswa dapat dibagi menjadi tuntas individu, tuntas klasikal, dan rata-rata hasil belajar siswa yang masing-masing memiliki rumusan ketuntasan belajar sebagai berikut :

#### a. Ketuntasan Individu

Ketuntasan belajar individu dapat dihitung dengan rumus berikut :

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 10 \quad (\text{Trianto, 2011 : 241})$$

Keterangan :

KB : ketuntasan belajar

T : jumlah skor yang diperoleh siswa

Tt : skor total

Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika jumlah jawaban benar telah mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan yaitu 70.

#### b. Ketuntasan Klasikal

Untuk menghitung persentase siswa yang sudah tuntas belajar secara klasikal digunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad (\text{Zainal Aqib, dkk. 2010:41})$$

Suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya jika dalam kelas tersebut terdapat  $\geq 85\%$  siswa tuntas belajarnya.

#### c. Rata-rata Hasil Belajar Siswa

Untuk menghitung rata-rata hasil belajar siswa satu kelas untuk data kuantitatif yang terdapat dalam satu kelas dapat dihitung dengan rumus yaitu:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} \quad (\text{Sudjana, 2012:70})$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = Nilai Rata-Rata

$f_i$  = Frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas  $x_i$

$x_i$  = Tanda kelas interval

## IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bagian pembahasan peneliti memaparkan analisis data temuan selama siklus I dan II, sesuai dengan rumusan masalah pada Bab I, maka pelaksanaan pembelajaran dan hasil belajar setelah perbaikan pembelajaran dengan penggunaan Quantum teaching untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Matematika di kelas VI TA 2017/2018 dapat diperoleh:

### 1. Pelaksanaan pembelajaran

Dari pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan tiap siklus, diperoleh perkembangan pelaksanaan pembelajaran pada aktifitas guru dan siswa sebagai berikut:

a. Persentase hasil pelaksanaan pembelajaran melalui observasi aktivitas guru pada siklus I adalah 60% dengan katagori cukup. Begitu juga dengan hasil persentase aktivitas siswa pada siklus I adalah 60% dengan katagori cukup.

b. Persentase hasil pelaksanaan pembelajaran melalui observasi aktivitas guru pada siklus II adalah 80% dengan katagori Baik. Begitu juga dengan hasil persentase aktivitas siswa pada siklus II adalah 80% dengan katagori baik.

## 2. Hasil Belajar Siswa

Dari hasil aspek yang diamati tiap siklus, diperoleh perkembangan hasil belajar siswa sebagai berikut:

a. ketuntasan hasil belajar siswa secara individu pada siklus I diperoleh sebanyak 18 orang siswa yang tuntas belajar dan 10 orang siswa yang tidak tuntas belajar. Sedangkan, persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I adalah 65,52% dari jumlah siswa yang tuntas belajar.

b. ketuntasan hasil belajar siswa secara individu pada siklus I diperoleh sebanyak 25 orang siswa yang tuntas belajar dan 3 orang siswa yang tidak tuntas belajar. Sedangkan, persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I adalah 89,65% dari jumlah siswa yang tuntas belajar.

Berdasarkan hasil yang telah dijabarkan di atas maka dapat diketahui perbandingan pelaksanaan pembelajaran dan perkembangan hasil belajar tiap siklus. Untuk melihat perkembangan hasil penelitian pada siklus I dan siklus II secara lebih jelas disajikan sebagai berikut:

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I adalah 60% dan meningkat dengan baik pada siklus II yaitu 80%. Sedangkan hasil observasi siswa pada siklus I adalah

60 dan meningkat baik pada siklus II yaitu 80.

Pada siklus II dari 28 orang siswa setelah mempelajari materi sistem pecahan menunjukkan bahwa sebanyak 3 orang siswa (10,35%) belum mencapai Kriteria (Nilai  $\leq 70$ ). Sedangkan 25 orang siswa (89,65) yang mencapai Kriteria (Nilai  $\leq 70$ ) dengan nilai rata-rata belajar siswa adalah 76,72. Hal ini menunjukkan nilai siklus II siswa sudah berhasil dan mengalami peningkatan. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan strategi quantum teaching dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan sistem pecahan di kelas VI SDN No. 173321 Paranginan TA 2015/2016.

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan analisis data dan perbaikan pembelajaran maka dapat diambil beberapa simpulan sebagai berikut :

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan strategi quantum teaching di kelas VI SD N 173321 Paranginan TA 2015/2016 telah mencapai katagori baik. Strategi Quantum teaching dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan sistem pecahan di kelas VI SDN No. 173321 Paranginan TA 2015/2016.

### B. Saran

Kepada guru dapat menjadikan model referensi dalam pembelajaran Matematika untu meningkatkan hasil belajar siswa

## DAFTAR PUSTAKA

Aris Shoimin.2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*.Yogyakarta:AR-RUZZ MEDIA.

Ahmad Susanto. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.

Aminira. 2008. *Cerahkan Dunia Dengan pembelajaran Quantum Teaching*. Http //Blogspot. Com.

- Aqib Zainal, dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya
- Bobby De Porter, dkk. 2006. *Quantum Teaching : Memperaktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang kelas*. Bandung : Kaifa
- Bobby De Porter, Mike Hernacki. 2006. *Quantum Learning : Membiasakan Belajar Nyaman dan menyenangkan*. Bandung : Kaifa.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ekawarna. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Gaung Persada.
- Ervan Yopi Putranta. 2015. *Contoh skripsi model pembelajaran Index Card Match*.  
<http://mediayopi.com//2015/03/2010/> contoh-skripsi-model-pembelajaran-index-card-match.  
 Diakses paa tanggal 19 Januari 2016 jam 13: 00: 05.
- Istarani. 2012. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.
- Jihad, Asep dan Haris, Abdul. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Nana Sudjana. 2012. *Penilaian Hasil Proses Belajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nishita. 2012. *Model Pembelajaran Index Card Match*. <http://nongkrongplus.wordpress.com/2013/03/15/model-pembelajaran-index-card-match/blog> di wordpress. Tema Nishita diakses pada tanggal 9 Februari 2016 jam 15:52:14.
- Piet A. Sahertian. 2010. *Konsep Dasar & Teknologi Supervisi Pendidikan dalam angka Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ramadhana, Yuni. 2006. “ Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Terhadap Hasil Belajar Siswa SLTP Budi Murni 1 Medan Tahun Ajaran 2005 / 2006”. Medan : FIP UNIMED.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo.
- Saryono, Djoko. 2007. *Pembelajaran Quantum Sebagai Model Pembelajaran Yang Menyenangkan*. Http://Lubisgrafura. Wordpress. Com.
- Sinaga, Ria Malinda. 2007. “Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasa Bilangan Bulat di Kelas IV SD Negeri 060911 Medan, Tahun Ajaran 2007/2008” Medan : FMIPA. UNIMED
- Sisdiknas. 2003. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.<http://UU20-2003-Sisdiknas.pdf> diakses pada tanggal 24 Februari 2016 jam 20:33:07.
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana. 2001. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suharsimi Arikunto, dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suharsimi Arikunto, dkk. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Syaiful Bahri Djamarah. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tim Bina Karya Guru. 2001. *Terampil Berhitung Matematika*. Jakarta: Erlangga.

Trianto.2010.*Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*.  
Jakarta:Kencana.

Trianto.2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*.  
Jakarta: Kencana.