

**PENGGUNAAN MODEL INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS V  
MIN TUNGKOB ACEH BESAR**

**Anisah, Yuni Setia Ningsih, Fajriah**

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh

*Email: Anisah@gmail.com*

**Abstract**

*In the learning process, the ability to understand a learning concept is influenced by the learning methods and models in accordance with the material to be taught, so as to facilitate students in understanding the material delivered by the teacher. The inquiry learning model is a learning model that is centered on the ability of students to find the real problem in the process of searching or investigating so that students must direct all their thoughts and skills to get new findings from each problem through the research process. This study aims to determine the activities of teachers, student activities, and determine student learning outcomes after using the inquiry learning model on the material volume of cubes and beams. The subjects of this study were 36 students in MIN Tungkob Aceh Besar, with a total of 36 students. This research uses Classroom Action Research (CAR). This research instrument uses observation sheets of teacher and student activities, as well as test questions. Then this data is analyzed using the percentage formula. The results obtained by teacher activity increased from the percentage value of 71.87% in the first cycle to 93.75% in the second cycle. Student activity from a percentage of 69.73% in the first cycle to 92.64 in the second cycle. Student test results using the inquiry model in the first cycle 38.89% increased to 80.56% in the second cycle. Based on the results of the study it can be concluded that by applying the inquiry learning model students are more active, systematic, critical, logical, analytical in understanding the concept of learning because students' talents and creativity can be sharpened well and they are given responsibility in determining their own problems.*

*Keywords: Inquiry Model, Student Learning Outcomes*

**Abstrak**

Dalam proses pembelajaran, kemampuan dalam memahami suatu konsep pembelajaran di antaranya dipengaruhi oleh metode dan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, sehingga dapat memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Model pembelajaran inkuiri adalah suatu model pembelajaran yang dipusatkan pada kemampuan siswa dalam menemukan masalah yang sebenarnya dalam proses mencari atau menyelidiki sehingga siswa harus mengarahkan seluruh pikiran dan keterampilan untuk mendapatkan temuan-temuan baru dari setiap masalah melalui proses penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktifitas guru, aktivitas siswa, dan mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran inkuiri pada materi volume kubus dan balok. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas  $V_2$  MIN Tungkob Aceh Besar

yang berjumlah 36 siswa. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Instrumen penelitian ini menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan siswa, serta soal tes. Kemudian data ini dianalisis dengan menggunakan rumus persentase. Hasil penelitian yang diperoleh aktivitas guru meningkat dari nilai persentase 71,87% pada siklus I menjadi 93,75% pada siklus ke II. Aktivitas siswa dari nilai persentase 69,73% pada siklus I menjadi 92,64 pada siklus ke II. Hasil tes siswa dengan menggunakan model inkuiri pada siklus I 38,89% meningkat menjadi 80,56% pada siklus ke II. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri siswa lebih aktif, sistematis, kritis, logis, analitis dalam memahami konsep belajar karena bakat dan kreatifitas siswa dapat diasah dengan baik dan mereka diberikan tanggung jawab dalam menentukan masalahnya sendiri.

*Kata Kunci: Model Inkuiri, Hasil Belajar Siswa*

## A. Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern yang mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat dibidang teknologi informasi dan komunikasi ini dilandasi oleh perkembangan matematika khususnya dibidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit.<sup>1</sup> Dengan demikian dapat dikatakan bahwa Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada di dalamnya. Ini berarti bahwa belajar Matematika pada hakikatnya adalah belajar konsep, struktur konsep dan mencari hubungan antar konsep dan strukturnya.

Hudojo menyatakan “Jika siswa terlibat aktif dalam menemukan suatu konsep Matematika, maka siswa akan mengerti konsep yang baik, ingat lebih lama dan akan mampu menggunakan konsep tersebut dalam konteks lain”.<sup>2</sup> Dengan melibatkan siswa dalam pembelajaran, siswa akan lebih mudah memahami suatu konsep jika belajar menemukan sendiri dan siswa juga terlibat langsung dalam pembelajaran tersebut sehingga terjadi suasana belajar yang aktif dan menyenangkan.

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengarahkan siswa lebih aktif adalah melalui model pembelajaran inkuiri. Model pembelajaran inkuiri akan menggiring siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Model ini juga dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar matematika.

Gulo mengemukakan “Inkuiri berarti pertanyaan, pemeriksaan, dan penyelidikan”.<sup>3</sup> Dalam hal ini, model pembelajaran inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh

---

<sup>1</sup>Zulkifli Mulya dkk, *Belajar Matematika dengan Orientasi Penemuan dan Penemuan Masalah Untuk Kelas 5 SD jilid 5B*, (Bandung: Sarana Panca Karya Nusa, 2004 ), hal. 81.

<sup>2</sup>Lasmi dkk. , *Laporan Penelitian*, (Banda Aceh: Dinas Pendidikan Provinsi Aceh, 2009), hal. 44.

<sup>3</sup>Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi dan Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher), hal. 135.

kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

Inkuiri adalah proses pembelajaran didasarkan pada pancaran dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis.<sup>4</sup> Dengan demikian inkuiri adalah proses pembelajaran yang berdasarkan pada penemuan melalui proses berfikir yang bertahap-tahap.

Berdasarkan observasi awal selama Pengalaman Praktek Lapangan (PPL) di MIN Tungkob Aceh Besar kelas V menunjukkan bahwa pada proses pembelajaran Matematika siswa terlihat kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Pada saat guru menjelaskan pelajaran Matematika khususnya pada pokok pembahasan volume kubus dan balok siswa hanya hafal dengan rumus-rumusny, tetapi setelah diberikan soal yang berkaitan dengan volume kubus dan balok siswa sering mengalami kesulitan. Ini disebabkan karena kurangnya pemahaman konsep siswa dan siswa cepat melupakan rumus tersebut. Hal ini akan berdampak pada hasil belajar siswa yang menjadi rendah dibawah nilai KKM yang sudah ditetapkan di sekolah yaitu 60. Sedangkan nilai yang diperoleh oleh siswa pada materi volume kubus dan balok tersebut adalah 58. Hal ini tentu belum mencapai tingkat ketuntasan yang diinginkan.

## **B. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan oleh guru yang sekaligus peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan merancang, melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu (kualitas) proses

---

<sup>4</sup>Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Media Grafika, 2006), hal. 114.

pembelajaran dikelasnya melalui suatu tindakan (*treatment*) tertentu dalam suatu siklus.<sup>5</sup>

Empat aspek dalam Penelitian Tindakan Kelas yaitu:

1. Perencanaan, yaitu merumuskan masalah, menentukan tujuan, dan metode penelitian serta membuat rencana tindakan.
2. Tindakan, yaitu tindakan yang dilakukan sebagai upaya perubahan yang dilakukan.
3. Observasi, yaitu kegiatan pengumpulan data yang berupa proses perubahan data yang berupa proses perubahan kinerja Proses Belajar Mengajar (PBM).
4. Refleksi, yaitu mengingat dan merenungkan suatu yang dilakukan.<sup>6</sup>

Adapun subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas  $V^2$  MIN Tungkob Aceh Besar dengan jumlah siswa 36 orang. Adapun tehnik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi yang dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, dan tes yang berbentuk soal esay sebanyak 5 soal yang terdiri dari soal *pre-test* dan *post-test* yang berkaitan dengan indikator yang ditetapkan pada RPP.

### C. Hasil Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan di MIN Tungkob Aceh Besar dilakukan selama dua hari yaitu tanggal 5 oktober dan 6 oktober 2015. Untuk mendeskripsikan pengamatan aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran serta mendeskripsikan tingkat ketuntasan hasil belajar siswa, penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus.

#### 1. Siklus I

Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus I meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

---

<sup>5</sup> Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Grafindo Persada 2008), hal. 44.

<sup>6</sup> Kunandar, *Langkah Mudah...*, hal. 70

a. **Aktivitas guru dalam proses belajar mengajar**

Aktivitas guru dalam proses belajar mengajar sudah mulai menunjukkan hasil yang mendekati maksimal, walaupun guru masih memiliki kekurangan dalam mengelola pembelajaran khususnya pada saat memberi motivasi kepada siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran, membagi kelompok. Hal ini disebabkan karena selama proses pembelajaran guru belum bisa mengontrol siswa dan belum bisa menyesuaikan dengan kondisi siswa, sehingga pada saat siswa dalam kelompok ada siswa yang tidak senang dengan anggota kelompoknya, dan ketika kerja kelompok ada beberapa kelompok yang tidak bekerja sama dan ada beberapa orang siswa mengganggu temannya yang lain. Oleh karena itu kemampuan guru pada aspek-aspek tersebut perlu ditingkatkan.

b. **Aktivitas siswa**

Aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran pada siklus I juga masih memiliki kekurangan diantaranya adalah siswa masih kurang serius dalam mendengarkan penjelasan tentang materi pembelajaran yaitu materi volume kubus dan balok. Hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa dengan pembelajaran yang diterapkan guru dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri. Sehingga sebagian siswa merasa kurang percaya diri pada saat memberi hipotesis dalam pembelajaran dan kurang terbiasa siswa berdiskusi dalam kelas sebelum proses pembelajaran dengan menggunakan proses pembelajaran inkuiri.

c. **Ketuntasan belajar**

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan pada siklus I di atas dapat diketahui bahwa jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar secara klasikal sebanyak 14 orang siswa atau (38,89%), sedangkan 22 orang siswa atau (61,11%) belum mencapai ketuntasan belajar. Dari tes akhir pada siklus I membuktikan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal

belum tercapai dan belum memenuhi KKM yang ditentukan oleh MIN Tungkob Aceh Besar yaitu 60. Oleh karena itu peneliti harus melakukan siklus II untuk memperbaiki kekurangan pada siklus I.

## 2. Siklus II

Kegiatan yang disajikan pada siklus II meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

### a. Aktivitas guru dalam proses belajar mengajar

Aktivitas guru dalam proses belajar mengajar di siklus ke II sudah mulai menunjukkan hasil yang maksimal, yaitu dengan nilai persentase 93,75%. Hal ini disebabkan karena guru sudah mampu dalam mengelola pembelajaran khususnya pada saat membuat kerja kelompok, menyuruh siswa untuk berdiskusi, dan mengarahkan siswa dalam menyimpulkan materi, serta guru sudah mampu dalam mengontrol siswa dan menyesuaikan diri dengan siswa, sehingga pembelajaran berjalan dengan baik.

### b. Aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar

Aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran pada siklus II juga sudah ada peningkatan hasil yang maksimal yaitu dengan nilai persentase 92,64% yang termasuk ke dalam kategori baik sekali. karena siswa sudah mulai serius dalam mendengarkan penjelasan tentang materi pembelajaran yaitu materi volume kubus dan balok dan siswa juga sudah mulai serius dalam mendengarkan rumusan masalah yang disampaikan oleh guru, disiplin dan saling bekerja sama dalam diskusi kelompok, serta siswa mulai berani untuk mempresentasikan hasil penemuan dan belum mampu dalam mengambil kesimpulan.

### c. Ketuntasan belajar

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan pada siklus II di atas dapat diketahui bahwa jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar secara klasikal sebanyak 29 orang siswa atau (80,56%), sedangkan 7

orang siswa atau (19,44%) belum mencapai ketuntasan belajar. Dari tes akhir pada siklus II membuktikan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal sudah tercapai dan sudah memenuhi KKM yang ditentukan oleh MIN Tungkob Aceh Besar yaitu 60. Karena hasil belajar siswa sudah ada peningkatan secara klasikal, jadi siklus dihentikan.

#### **D. Diskusi Hasil Penelitian / Pembahasan Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan untuk melihat aktivitas guru dan siswa serta hasil belajar siswa melalui penggunaan model pembelajaran inkuiri pada materi volume kubus dan balok. Data ini diperoleh dari hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa serta dari hasil belajar siswa. Hasil analisis data terhadap aktivitas guru dan siswa diperoleh data bahwa pembelajaran yang berlangsung telah memenuhi kriteria pembelajaran dalam model inkuiri.

##### **1. Analisis hasil pengamatan aktivitas guru**

Aktivitas guru adalah kegiatan yang dilakukan guru selama proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas, guru adalah orang yang paling berhak untuk bertanggung jawab terhadap hasil belajar siswa. Dengan demikian guru sudah sepatutnya dibekali dengan suatu ilmu yang dapat mendukung tugasnya sebagai guru, yakni membuat suatu pembelajaran menjadi lebih menarik, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>7</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa guru adalah orang yang mempunyai peran yang sangat penting dalam proses pelaksanaan pembelajaran. Oleh karena itu guru harus mampu merancang, mengolah, mengevaluasi, dan menentukan metode pembelajaran yang baik yang nantinya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

---

<sup>7</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), hal.

Adapun hasil dari aktivitas pembelajaran yang dilakukan guru selama dua siklus sudah menunjukkan adanya peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari skor yang diperoleh pada siklus I dengan nilai persentase 71,87% kategori baik, sedangkan pada siklus II dengan persentase 93,75% kategori baik sekali. Data tersebut menunjukkan bahwa aktivitas guru dalam pengelolaan pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran inkuiri pada materi volume kubus dan balok dalam kategori baik. Hal ini disebabkan karena aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran pada kegiatan awal, inti, dan penutup sudah terlaksana sesuai dengan langkah-langkah model inkuiri dan sesuai dengan rencana yang telah disusun pada RPP-I dan RPP-II.

## 2. Analisis pengamatan aktivitas siswa

Dari hasil yang telah dipaparkan sebelumnya, aktivitas siswa pada siklus II sudah menunjukkan adanya peningkatan. Hal ini terlihat jelas dari hasil analisis tingkat aktivitas siswa untuk siklus I (Tabel.4.5) dikategorikan baik dengan persentase (69,73%). Sedangkan pada siklus II (Tabel.4.8) dapat dikategorikan baik sekali dengan persentase ( 92,64%).

Wina Sanjaya menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri lebih menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal dan seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu pertanyaan. Dalam pembelajaran inkuiri siswa tidak hanya dituntut agar menguasai pelajaran, akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimilikinya agar dapat meningkatkan hasil belajar.<sup>8</sup>

Hal tersebut membuktikan bahwa dalam menggunakan model pembelajaran inkuiri, guru selalu berusaha untuk memaksimalkan aktivitas siswa selama pembelajaran, sehingga aktivitas siswa dalam

---

<sup>8</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2008), hal. 205

pembelajaran terus meningkat. Dengan demikian aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri mengalami peningkatan.

### 3. Ketuntasan Belajar Siswa

Untuk mengetahui siswa telah mencapai ketuntasan hasil belajar maka peneliti memberikan tes pada setiap siklus. Dan dalam setiap siklus siswa diuji dengan 5 soal yang berbentuk soal essay mengenai materi volume kubus dan balok yang disesuaikan pada indikator dan RPP. Persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I adalah 14 siswa tuntas (38,89%), sedangkan 22 siswa tidak tuntas (61,11%). Meningkat di siklus ke II yaitu menjadi 29 siswa atau (80,56%) tuntas, sedangkan 7 siswa atau (19,44%) tidak tuntas.

Ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada perbandingan hasil ketuntasan belajar dari setiap siklus. Ketuntasan belajar siswa pada siklus I dan II dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.10. Ketuntasan Belajar Secara Klasikal Siswa Kelas V Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri**

No	Ketuntasan	Frekuensi (F)		Persentase (%)	
		Siklus 1	Siklus II	Siklus I	Siklus II
1.	Tuntas	14	29	38,89%	80,56%
2.	Belum tuntas	22	7	61,11%	19,44%
	<b>Jumlah</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

*Sumber: Hasil post test siklus I dan siklus II di MIN Tungkob Aceh Besar 2015*

Berdasarkan tabel di atas dapat menunjukkan bahwa hasil ketuntasan belajar siswa secara klasikal melalui model pembelajaran inkuiri pada mata pelajaran Matematika yang diterapkan guru di kelas V MIN Tungkob Aceh Besar telah tercapai pada siklus ke II. Hal ini menggambarkan bahwa adanya upaya guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilakukan, yaitu dengan ditunjukkan dari adanya peningkatan aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil

belajar siswa. Oleh karena itu penelitian tindakan ini hanya sampai dua siklus.

## **E. Penutup**

### **1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi volume kubus dan balok di kelas V MIN Tungkob Aceh Besar dapat disimpulkan bahwa:

- a. Aktivitas guru selama belajar mengajar dengan menggunakan model inkuiri pada materi volume kubus dan balok di kelas V MIN Tungkob Aceh Besar pada siklus I mendapat nilai rata-rata 2,86% dalam kategori cukup, pada siklus ke II mengalami peningkatan menjadi 3,59% dan tergolong dalam kategori cukup.
- b. Aktivitas siswa terhadap penggunaan model inkuiri pada materi volume kubus dan balok di kelas V MIN Tungkob Aceh Besar pada siklus I adalah 2,66% termasuk ke dalam kategori cukup, sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 3,58% dan tergolong dalam kategori baik.
- c. Hasil belajar siswa terhadap penggunaan model inkuiri pada materi volume kubus dan balok di kelas V MIN Tungkob Aceh Besar mengalami peningkatan antara siklus I dan siklus ke II. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis data tes siswa pada siklus I yaitu 27,78%, sedangkan pada siklus ke II mengalami peningkatan menjadi 63,89%.

### **2. Saran-saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

- a. Hendaknya guru menggunakan model pembelajaran inkuiri sebagai salah satu model pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas siswa dan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar.

- b. Hendaknya bagi guru harus mengatur waktu seefisien mungkin pada saat inkuiri dilakukan, sehingga siswa tidak banyak membuang waktu untuk hal-hal yang tidak berhubungan dengan pembelajaran.
- c. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi guru Matematika pada khususnya dan guru bidang studi lain pada umumnya, dan dapat memicu tenaga pengajar untuk lebih kreatif dan inovatif dalam menggunakan model pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agung. A. A. Gade. 1997. *Pengantar Evaluasi Pengajaran*, Singaraja: STKIP.
- Andi Hakim Nasution. 1997. *Beberapa Tujuan Mempelajari Matematika*, Jakarta: Dirjen Pendidikan Tinggi.
- Anas Sudjono. 2000. *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Dimiyati dan Moedjiono. 1992. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Depdikbud.
- Departemen Pendidikan Nasional, Kurikulum 2004. 2003. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Atas* Jakarta: depdiknas.
- Erman Suherman, dkk. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia (UPI).
- John M. Echols dan Hassan Shadily. 1976. *Kamus Inggris Indonesia*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- KBBI, 2013, Diakses pada tanggal 14 April 2015, dari situs <http://KBBI.web.id/materi//2015/04/14/html>
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Grafindo Persada.
- Lasmi dkk., 2009. *Laporan Penelitian*, Banda Aceh: Dinas Pendidikan Provinsi Aceh.
- Mahmud. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Pustaka Setia.
- Muchtar A.Karim. 2007. *Pendidikan Matematika II*, Jakarta: Universitas Terbuka.
- Mohm. Amin. 1987. *Mengajar Ilmu Pengetahuan Alam, (IPA) Dengan Menggunakan Metode "Discovery" dan "Inkuiri"*. Jakarta: Depdikbud.
- Masnur Muslim. 2009. *PTK itu Mudah*, Bandung: Remaja Rosyda Karya.
- Rositawaty, S. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
- Rusyan Tabarin. 1989. *Proses Belajar Mengajar Yang Efektif Tingkat Pendidikan Dasar*, Bandung : Bina Budaya.
- Saiful Bahri Djamarah. 2000. *Guru Dan Anak Didk - Dalam Interaks Edukatif*, Jakarta Rineka Cipta
- . 2006. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta.

- Sintia. 2008. *Eksperimen Berbasis Inkuiri*. Di akses pada tanggal 28 April 2015 dari situs: <http://Sintia.Wordpress.Com>.
- Siti Rodiyah. 2005. *Matematika Untuk Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*, Jakarta: Setia Purna Invest.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Soeharto, dkk. 1995..*Teknologi Pembelajaran*, Surabaya: Intelek Club.
- Sugiyanto. 1998, *Model-Model Pembelajaran Inovatif*, Surakarta: Penitia Sertifikasi Guru Rayo 13 UNS.
- Suharsimi Arikunto. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Suherman, Eman dan Winataputra. 2001. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Sumadi Suryosubroto. 2002, *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Trianto. 2007, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Dan Konstuktivistik*, Jakarta: Prestasi pustaka Plublisher.
- Wina Sanjaya. 2006. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Jakarta: Media Grafika.
- , 2008 *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana,
- Winarno Surachmad. 1976. *Dasar dan Teknik Interaksi Belajar Mengajar*, Bandung, Tarsito.
- Y.D. Sumanto, Heny Kusumawati, dkk. .2008. *Gemar Matematika Kelas V*, Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Zulkifli Mulya dkk. 2004. *Belajar Matematika Dengan Orientasi Penemuan dan Penemuan Masalah Untuk Kelas 5 SD jilid 5B*, Bandung: Sarana Panca Karya Nusa.