

## UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IX MTsN 3 ACEH BARAT MELALUI METODE INKUIRI

Misnelly

MTs Negeri 3 Aceh Barat, Nangroe Aceh Darusalam, Indonesia 23615

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa serta upaya apa saja yang perlu dilakukan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pokok bahasan Statistika melalui pembelajaran metode inkuiri. Subjek dalam penelitian ini adalah 30 orang siswa kelas IX-D MTsN 3 Aceh Barat. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus. Setelah diberikan tindakan pada siklus I melalui metode inkuiri dan menggunakan LAS diperoleh rata-rata siswa yang aktif adalah sebesar 20%. Dari siklus ke II diperoleh rata-rata siswa yang aktif adalah 76,66%. Berdasarkan kriteria aktivitas belajar maka pembelajaran ini telah mencapai target peningkatan aktivitas belajar. Sebelum memberikan tindakan, siswa diberikan tes awal dan setiap akhir siklus diberikan tes hasil belajar. Banyaknya siswa yang mencapai ketuntasan belajar dari tes awal adalah sebesar 13,33% dengan rata-rata kelas 44,0. Hasil analisis data pada siklus I setelah dilakukan pembelajaran melalui metode inkuiri banyak siswa yang mencapai ketuntasan belajar adalah sebanyak 66,67% dengan rata-rata kelas 68,67. Hasil ini mengalami peningkatan pada akhir siklus II dengan strategi pembelajaran yang sama, banyak siswa yang mencapai ketuntasan belajar adalah sebesar 90% dan rata-rata kelas 72,67. Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar klasikal maka pembelajaran ini telah mencapai target ketuntasan belajar klasikal.

**Kata Kunci:** aktivitas siswa, hasil belajar siswa, metode inkuiri

**Abstract.** This study aims to determine the increase in activity and student learning outcomes as well as what efforts need to be made to increase student activity and learning outcomes on the subject of Statistics through learning the inquiry method. The subjects in this study were 30 students of class IX-D MTsN 3 Aceh Barat. This study consisted of 2 cycles. After being given action through the inquiry method and using LAS in cycle I, it was found that the active student average was 20%. From the second cycle, it was found that the active student average was 76.66%. Based on the criteria for learning activities, this learning has achieved the target of increasing learning activities. Before giving action, students are given a preliminary test, and at the end of each cycle, a learning outcome test is given. The number of students who achieved mastery learning from the initial test was 13.33% with a class average of 44.0. The results of data analysis in the first cycle after learning through the inquiry method, many students who achieved learning completeness were 66.67% with a class average of 68.67. These results have increased at the end of cycle II with the same learning strategy, many students who achieved learning completeness were 90%, and the class average was 72.67. Based on the criteria of classical learning completeness, this learning has achieved the target of classical learning completeness.

**Keywords:** student activities, student learning outcomes, inquiry methods

## PENDAHULUAN

Perkembangan IPTEK dewasa ini menuntut semua pihak untuk meningkatkan pendidikan sehingga memacu dunia pendidikan untuk berpola pikir cepat, cermat, tepat, dan akurat sehingga diperlukan generasi penerus bangsa yang bermutu tinggi. Soedjadi (dalam Fransiska, 2008:1) mengatakan bahwa dalam menghadapi abad 21, bangsa Indonesia mutlak memiliki sumber daya manusia yang memiliki kualitas yang baik dengan kompetensi yang tinggi. Satu-satunya wadah yang bertanggung jawab menghasilkan generasi berkualitas itu adalah pendidikan. Untuk itu, Wajib bagi lembaga

pendidikan untuk mempersiapkan peserta didik yang unggul, tangguh, kreatif, mandiri dan profesional (Mulyasa dalam Fransiska, 2008).

Pendidikan matematika sebagai salah satu bidang studi yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan, mempunyai peran yang sangat dominan dalam mencerdaskan siswa dengan jalan mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analisis dan logis. Karena itu matematika mempunyai peranan penting dalam berbagai kehidupan manusia, karena dengan bantuan matematika semua ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi sempurna. Seperti pernyataan Hudojo (1988:1), bahwa Matematika berfungsi sebagai dasar dalam membantu perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada diri peserta didik untuk dapat bekerja pada abad globalisasi. Karena itu penguasaan matematika pada tingkat tertentu diperlukan bagi semua peserta didik agar kelak dalam hidupnya mendapat pekerjaan yang baik.

Dari beberapa pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan matematika sangat penting untuk memajukan Indonesia dengan meningkatkan kualitas penerus bangsa, yaitu peserta didik yang akan menjadi pelaku pengembang ilmu pengetahuan. Untuk itu perlu pemahaman dan penguasaan matematika yang baik untuk memenuhi kebutuhan hidupnya menghadapi masa depan yang kompetitif.

Namun kenyataannya tidak sedikit siswa yang kurang memahami arti penting matematika dalam kehidupan, sehingga siswa kurang berminat dan kurang termotivasi dalam belajar matematika. Umumnya siswa menganggap bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit. Seperti yang dikemukakan oleh Mulyono (1999:252) bahwa matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa baik yang tidak berkesulitan belajar terlebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar.

Selain faktor internal dari dalam diri siswa yang kurang berminat dan kurang termotivasi belajar matematika, juga disebabkan oleh faktor eksternal yaitu guru dan proses pembelajaran matematika. Banyak guru yang masih menggunakan metode tradisional yang menjadikan siswa pasif, karena hanya menerima informasi atau pengetahuan yang diberikan guru. Sebagaimana dikemukakan oleh Usman (2001:306) bahwa: salah satu faktor yang menjadi penyebab rendah atau kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep matematika, adalah metode yang digunakan oleh pengajar, misalnya dalam pembelajaran yang berorientasi pada pendekatan tradisional yang menempatkan peserta didik dalam proses belajar mengajar sebagai pendengar. Sebaliknya peran guru atau pengajar pada pembelajaran sangat dominan.

Guru juga kurang mampu memvariasikan model pembelajaran yang dapat membuat siswa terlibat aktif didalamnya sehingga dapat membangkitkan minat siswa untuk belajar matematika dan meningkatkan berpikir kreatif siswa. Seperti yang dinyatakan Suyono bahwa kebanyakan guru memiliki masalah dalam menggunakan berbagai variasi model pembelajaran, enggan mengubah cara mengajarnya, serta kurang memperhatikan pengembangan siswa dalam menumbuhkan pola pikir kritis, kreatif, dan inovasi dalam belajar matematika (Fransiska, 2008:1).

Proses pembelajaran yang dilaksanakan di kelas cenderung bertumpu pada aktivitas guru. Guru berperan aktif sedangkan siswa hanya menerima pengetahuan yang disampaikan guru. Interaksi antara guru dan siswa tidak berjalan dengan baik. Siswa pada umumnya bersifat individual, enggan berbagi dengan temannya dan belum mampu bekerjasama dengan baik. Sebahagian siswa enggan bertanya pada guru apabila mereka mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika. Siswa cenderung malu-malu, takut dan tampak ragu-ragu jika diminta untuk menyelesaikan soal di depan kelas atau menjawab pertanyaan guru sehingga harus menunjuk siswa sebagai upaya agar siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

Banyak metode pembelajaran yang ditawarkan oleh para ahli pendidikan matematika yang bertujuan membuat siswa menjadi aktif dan kreatif dalam pembelajaran, salah satunya adalah metode inkuiri. Metode inkuiri adalah salah satu metode yang sesuai dengan hakekat matematika, dalam hal ini siswa dituntut aktif dalam kegiatan belajar mengajar untuk menyelidiki kebenaran suatu informasi tentang materi pelajaran sampai siswa menemukan sendiri dan memecahkan masalah dengan proses mentalnya. Strategi inkuiri mampu melibatkan siswa dan memaksimalkan seluruh kemampuannya untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, logis, dan analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan percaya diri (Gulo, 2002:84).

Sasaran utama kegiatan pembelajaran inkuiri adalah: keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar; keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran; serta mengembangkan sikap percaya pada diri siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses inkuiri (Gulo, 2002:84). Pembelajaran dengan inkuiri juga memacu keinginan siswa untuk mengetahui, memotivasi mereka untuk melanjutkan pekerjaannya hingga menemukan jawaban. Siswa juga belajar memecahkan masalah secara mandiri dan memiliki keterampilan berpikir kritis karena mereka harus selalu menganalisis dan menangani informasi di sekolah (Nurhadi, 2004:123).

Dalam mengajarkan materi statistika masih banyak siswa yang mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan statistika tersebut. Hal ini diketahui dari pengalaman peneliti pada waktu PPL, Masih banyak siswa yang tidak dapat membedakan antara populasi dan sampel serta tidak dapat menggunakan rumus-rumus dengan baik untuk menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan statistika.

Untuk itu guru harus memilih metode pembelajaran yang tepat dalam mengajarkan pokok bahasan ini. Melalui metode inkuiri, pemahaman konsep siswa akan berkembang sehingga siswa terpancing berpikir, menganalisa, bertanya, dan berdiskusi baik dengan guru maupun temannya sendiri. Belajar inkuiri juga dapat membantu siswa memahami materi statistika karena dalam proses belajar ini siswa terlibat langsung dalam menemukan rumus sehingga rumus yang ditemukan akan lebih lama diingat siswa.

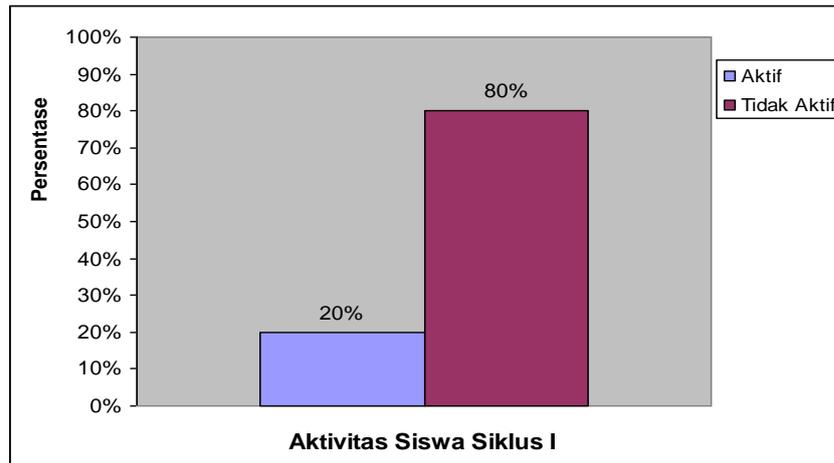
## **METODE**

Penelitian ini termasuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu penelitian yang dimaksudkan untuk memberikan informasi bagaimana tindakan yang tepat untuk meningkatkan keaktifan siswa. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan penelitian yang terdiri dari 4 aspek yaitu: Menyusun rencana, Bertindak, Mengamati dan Melakukan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX di MTs Negeri 3 Aceh Barat yang berjumlah 30 orang siswa. Objek Penelitian ini adalah penerapan model inkuiri dalam meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajarnya.

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 3 Aceh Barat tahun ajaran 2018-2019. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa tes hasil belajar, wawancara, dan observasi. Tes hasil belajar yang digunakan adalah tes sumatif pada pokok bahasan Statistika. Adapun wawancara dan observasi digunakan untuk mengidentifikasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan model inkuiri sehingga dapat dideskripsikan. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan statistika deskriptif berupa ukuran tendensi sentral dari hasil belajar siswa. Berdasarkan ukuran tendensi sentral ini dapat diketahui persentase ketuntasan belajar siswa untuk setiap siklusnya. Siswa dikatakan tuntas apabila siswa yang memiliki daya serap  $\geq 65$  minimal mencapai 85% dari kelas tersebut.

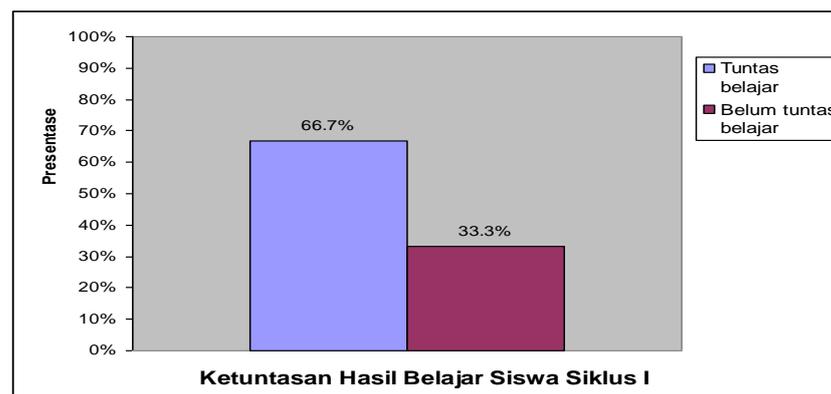
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari deskripsi hasil penelitian maka dapat dilihat bahwa melalui metode inkuiri dengan menggunakan LAS mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil tes awal yang diberikan kepada siswa diperoleh ada sebanyak 13,33% dari jumlah peserta didik pada kelas tersebut yang mencapai daya serap  $\geq 65\%$ . Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar yang ditetapkan dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar pada pokok bahasan statistika belum tuntas. Setelah pemberian tindakan dengan penerapan metode inkuiri menggunakan lembar aktivitas siswa, persentase rata-rata aktivitas siswa mencapai 20% yang ditunjukkan oleh gambar berikut:



Gambar 1. Data aktivitas belajar siswa pada siklus I

Demikian halnya dengan tes yang diberikan kepada siswa. Berdasarkan tes hasil belajar I diberikan kepada siswa terdapat sebanyak 66,67% dari jumlah peserta didik pada kelas tersebut yang mencapai daya serap  $\geq 65\%$ . Hal ini berarti terjadi peningkatan dibandingkan dengan hasil tes awal sebesar 53,34%. Data ketuntasan belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 2. Data ketuntasan belajar siswa pada siklus I

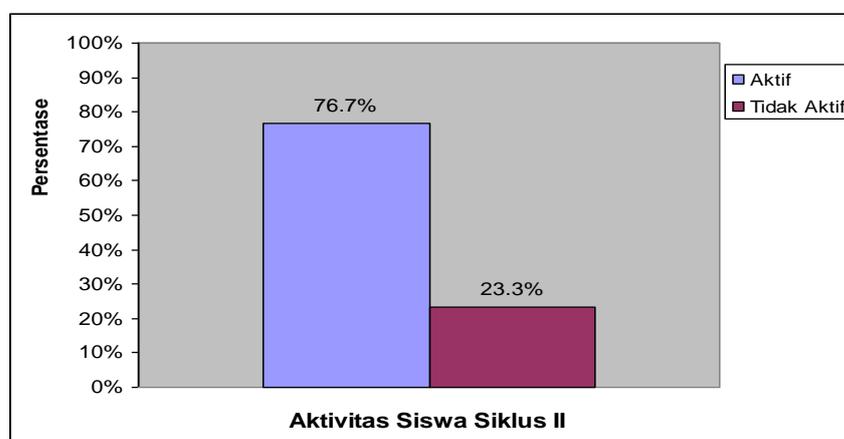
Walaupun sudah ada peningkatan aktivitas dan tes hasil belajar siswa, namun belum dapat dikatakan meningkat karena belum memenuhi kriteria peningkatan aktivitas penelitian yang minimal rata-rata siswa aktif adalah 65% serta ketuntasan belajar kelas adalah minimal 85% siswa yang telah mencapai daya serap  $\geq 65\%$ . Hasil temuan penelitian pada siklus I menunjukkan ada beberapa kendala dalam penerapan metode inkuiri, diantaranya siswa sulit beraktifitas dan menyelesaikan soal-soal statistika. Hal ini

disebabkan karena siswa masih baru mengenal metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru, dimana siswa dilibatkan secara aktif dalam kegiatan pembelajaran dan harus mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan dengan kemampuan individual.

Selanjutnya dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II dengan tetap menggunakan metode inkuiri untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Upaya-upaya yang dilakukan antara lain:

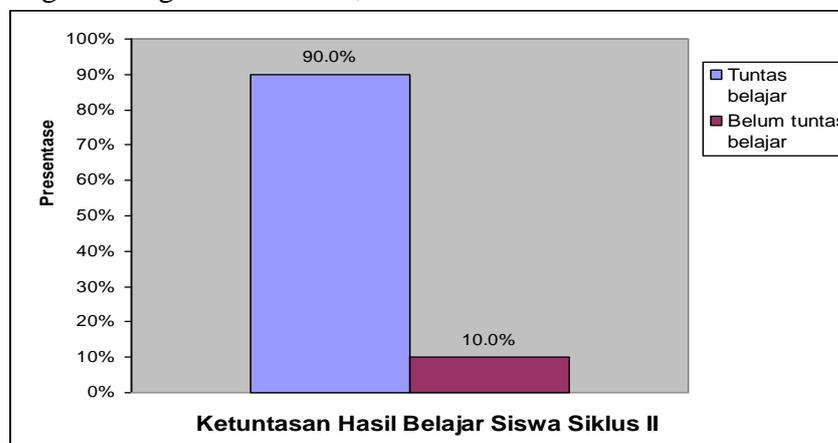
1. Membentuk ulang kelompok siswa dimana setiap kelompok terdiri dari 2–3 orang yang dipilih secara heterogen,
2. memberikan pertanyaan-pertanyaan pengarah untuk merangsang kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah melalui langkah-langkah metode inkuiri, dan
3. lebih memotivasi dan membimbing siswa dalam melakukan aktivitas belajar melalui metode inkuiri.

Setelah diterapkan tindakan pada siklus II diperoleh bahwa persentase rata-rata aktivitas siswa mencapai 76,66% (kategori siswa aktif belajar) Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata persentase aktivitas siswa minimal 65% sudah dipenuhi. Data aktivitas belajar siswa pada siklus II dinyatakan pada gambar sebagai berikut:



Gambar 3. Data Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus II

Dari tes hasil belajar II diperoleh rata-rata nilai siswa sebesar 72,67 serta terdapat sebanyak 90% dari jumlah peserta didik pada kelas tersebut yang mencapai daya serap  $\geq 65$  atau berada dalam kategori tuntas. Berdasarkan criteria ketuntasan belajar yang ditetapkan dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar pada pokok bahasan statistika telah dipenuhi sebagaimana gambar berikut;



Gambar 4. Data Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus II

Dengan demikian berdasarkan hasil-hasil temuan penelitian disimpulkan bahwa pembelajaran metode inkuiri dengan menggunakan LAS terbukti dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Statistika di MTsN 3 Aceh Barat.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebelum diberikan tindakan dari hasil tes awal diperoleh rata-rata nilai siswa sebesar 44,0 dan terdapat sebanyak 13,33% siswa yang mencapai daya serap  $\geq 65$  (tuntas). Setelah diberikan tindakan siklus I dengan pembelajaran metode inkuiri menggunakan lembar aktivitas siswa diperoleh rata-rata persentase aktivitas siswa mencapai 20% dan dari tes hasil belajar I diperoleh rata-rata 68,67 serta terdapat sebanyak 66,67% dari jumlah siswa pada kelas tersebut yang mencapai daya serap  $\geq 65$ . Walaupun sudah ada peningkatan aktivitas dan tes hasil belajar, namun secara kelas belum dapat dikatakan meningkat karena belum memenuhi kriteria peningkatan aktivitas penelitian yang minimal rata-rata siswa aktif adalah 65% dan berdasarkan kriteria ketuntasan belajar jika di kelas tersebut telah terdapat 85% siswa yang telah mencapai daya serap  $\geq 65\%$ .
2. Selanjutnya dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II dengan tetap menggunakan metode inkuiri untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Upaya-upaya yang dilakukan antara lain:
  - a. Membentuk ulang kelompok siswa dimana setiap kelompok terdiri dari 2–3 orang yang dipilih secara heterogen,
  - b. memberikan pertanyaan-pertanyaan pengarah untuk merangsang kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah melalui langkah-langkah metode inkuiri,
  - c. lebih memotivasi dan membimbing siswa dalam melakukan aktivitas belajar melalui metode inkuiri. Setelah diterapkan tindakan pada siklus II diperoleh bahwa persentase rata-rata aktivitas siswa mencapai 76,66% (kategori siswa aktif belajar) Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata persentase aktivitas siswa minimal 65% sudah dipenuhi dan dari tes hasil belajar II diperoleh rata-rata nilai siswa sebesar 72,67 serta terdapat sebanyak 90% dari jumlah peserta didik pada kelas tersebut yang mencapai daya serap  $\geq 65$ .
3. Pembelajaran metode inkuiri yang dilaksanakan dengan menggunakan LAS terbukti dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan statistika di MTsN 3 Aceh Barat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Djumanta, Wahyudin dan Susanti, Dwi. (2008), *Belajar Matematika Aktif dan Menyenangkan kelas IX*, Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Djamarah, B. Syaiful, dan Zain, Aswan. (2002), *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fransiska, F.M. (2008). *Penerapan Pembelajaran Metode Inkuiri dengan Menggunakan Pendekatan Kooperatif STAD pada Materi Lingkaran*. Skripsi (tidak diterbitkan). Medan: FMIPA, Universitas Negeri Medan.
- Gulo, W. (2008). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Gramedia.
- Hudojo, Herman. (1988). *Mengajar Belajar Matematika*, Jakarta: P2LPTK, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

- Junaidi, Syamsul dan Siswono, Eko. (2004). *Matematika SMP kelas IX*. Jakarta: Erlangga.
- Manurung, Kespita. (2010). *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe ATI dengan Menggunakan Modul untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pokok Bahasan Peluang di SMA Swasta Sentosa Mandoge*. Skripsi (tidak diterbitkan). Medan: FMIPA Universitas Negeri Medan.
- Nasution, S. (2008). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurani, Yuliani. (2003). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta
- Nurhadi. (2004). *Kurikulum 2004*. Jakarta: Penerbit Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Sanjaya, Wina. (2007). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Situmorang, M. (2005). *Buku Pedoman Penulisan Skripsi dan Proposal Penelitian Mahasiswa Program Studi Pendidikan*. Medan: FMIPA Universitas Negeri Medan.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. (1996). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suherman, Erman dan Winataputra, S.U. (1999). *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suryosubroto, B. (2002). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tim Pelatih Proyek PGSM. (1999). *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Dirjen Dikti P2GSM, Depdikbud.
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Usman, Uzer. (2004). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.