



**EFEKTIVITAS STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN FISIKA DI KELAS XI IPA (1) SMA NEGERI 10 MEDAN PADA SEMESTER I TP. 2018/2019**

**Tianas Simanjuntak**

SMA Negeri 10 Medan

Diterima: Desember 2020. Disetujui: Januari 2021. Dipublikasikan: Februari 2021

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa melalui pendekatan pembelajaran inkuiri pada matapelajaran Fisika di Kelas XI IPA (1) SMA Negeri 10 Medan. Prosedur Penelitian dilaksanakan melalui tiga siklus dengan empat tahapan yaitu: 1) Perencanaan; 2)Tindakan; 3)Pengamatan; 4)Refleksi. Hasil penelitian: 1. Dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada matapelajaran Fisika di Kelas XI IPA (1) SMA Negeri 10 Medan, dibuktikan dengan +meningkatnya jumlah siswa yang tuntas belajar dari 15% pada kondisi awal menjadi 30% pada Siklus I dan meningkat lagi menjadi 92,5% pada Siklus II. (2) Dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, dibuktikan dengan meningkatnya aktivitas belajar siswa.

**Kata Kunci:** Efektifitas, Metode, Strategi, Pembelajaran, Inkuiri

**ABSTRACT**

*The Effectiveness of Inquiry Learning Strategy Methods to Improve Student Achievement in Physics Subjects in Class XI Science (1) SMA Negeri 10 Medan Semester 1 T.P.2017/2018. (1). This study aims to determine the increase in student learning achievement through the inquiry learning approach in the physics subject in Class XI IPA (1) SMA Negeri 10 Medan. The research procedure was carried out in three cycles with four stages, namely: 1) Planning; 2) Action; 3) Observation; 4) Reflection. The results of the study: 1. Can improve student achievement in Physics subject in Class XI IPA (1) SMA Negeri 10 Medan, as evidenced by the + increase in the number of students who complete learning from 15% in the initial conditions to 30% in Cycle I and increase again to become 92.5% in Cycle II. (2) It can increase student motivation, as evidenced by the increase in student learning activities.*

**Keywords:** *Effectivities, Method, Strategy, Learning, Inquiry*

**PENDAHULUAN**

Pengembangan kemampuan siswa dalam bidang sains merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan kemampuan dalam menyesuaikan diri dengan perubahan dan memasuki dunia teknologi, termasuk teknologi informasi. Untuk kepentingan pribadi, sosial, ekonomi dan lingkungan, siswa perlu dibekali dengan kompetensi yang memadai agar menjadi generasi penerus yang handal pada masa mendatang.

Kurikulum sains, termasuk matapelajaran Fisika di SMA menyediakan berbagai pengalaman belajar yang mencakup konsep maupun proses sains, dimana ada suatu keseimbangan antara kemampnan konseptual dan kemampuan prosedural. Pengalaman belajar ini menyiapkan siswa untuk memberi sunbangan positif bagi masa depan bangsa.

Berdasarkan hasil diskusi dengan guru Fisika di kelas XI IPA (1) SMA Negeri 10 Medan, diperoleh informasi bahwa metode ceramah masih mendominasi aktivitas belajar

siswa do kelas. Metode ini mempunyai kelemahan karena informasi yang diterima tidak dikaitkan dengan ilmu pengetahuan yang diperoleh sebelumnya sehingga konsep-konsep yang diterima mudah lupa.

Disamping itu, aktifitas siswa sangat kurang sehingga hasil belajar tidak tercapai secara tuntas. Hal ini dapat dilihat dari hasil ulangan harian di kelas XI IPA (1) SMA Negeri 10 Medan pada materi pokok “Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor“. Menyikapi permasalahan tersebut, guru sebagai pengelola pembelajaran harus pro aktif untuk memperbaiki kualitas pengajaran dengan menerapkan berbagai srategi dan model pembelajaran .

Untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis sebagai guru matapelajaran Fisika mencoba untuk mengadakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan judul: ”Efektivitas Strategi Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Matapelajaran Fisika Di Kelas XI IPA (1) SMA Negeri 10 Medan Pada Semester 1 T.P.2018/2019”.

## METODE PENELITIAN

### A. Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode tindakan kelas, direncanakan dalam 2 (dua) siklus, akan tetapi apabila indikator kinerja belum tercapai maka penelitian dilanjutkan dengan siklus ke 3 (tiga).

Langkah-langkah penelitian dalam setiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu :

#### 1) Planinng / Perencana

Pada tahap ini peneliti merencanakan semua kegiatan antara lain, penentuan jadwal, menunjuk kolabolator, menetapkan kompetensi dasar yang akan diajarkan, menyusun RPP dengan skenario pembelajaran berdasarkan pendekatan pembelajaran inkuiri, menyiapkan alat peraga, merencanakan setting kelas, menetapkan indikator keberhasilan dan merencanakan pembuatan instrumen.

#### 2) Acting / Tindakan

Pada tahap ini, semua perencanaan yang telah disusun diterapkan dalam praktek mengajar di dalam kelas. Jalannya proses pembelajaran mengikuti rencana dan skenario pembelajaran yang telah disusun dengan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

#### a. Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan berlangsung selama 10 menit dimana pada tahap ini guru memberikan apprepsi, memberitahuka n kompetensi dasar yang akan dipelajari, menjelaskan tujuan yang akan dicapai dan menyajikan gambaran sekilas materi yang akan disampaikan

#### b. Kegiatan Inti

Kegiatan inti berlangsung selama 70 menit, pada kegiatan ini siswa belajar berdasarkan langkah-langkah strategi pembelajaran inkuiri sebagai berikut:

- (1) Guru menyampaikan permasalahan kepada siswa dalam bentuk pertanyaan tertulis. Permasalahan yang diajukan tentang materi pelajaran :” Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabolah degan menggunakan vektor “.
- (2) Sebelum menjawab pertanyaan terlebih dahulu siswa merumuskan hipotesa jawaban.
- (3) Siswa menjawab pertanyaan melalui proses berfikir berdasarkan data-data atau sumber yang ada pada buku.
- (4) Siswa membandingkan jawaban yang diperoleh dengan hipotesa jawaban
- (5) Siswa menyimpulkan pelajaran berdasarkan hasil kerja kelompok.
- (6) Masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil kerjanya dan ditanggapi oleh kelompok lainnya.

#### c. Kegiatan Penutup

- (1) Kegiatan penutup berlangsung selama 10 menit, dimana pada tahap ini guru memberikan penjelasn kepada siswa tentang hal-hal yang belum dipahami dan menyimpulkan hasil pembelajaran. Pada akhir pembelajran guru melaksanakan tes dan memberikan tugas dirumah (PR).

3) Observing / Pengamatan

Pada tahap ini kolaborator mengobservasi/mengamati proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Pengamatan/observasi difokuskan kepada aktivitas belajar siswa mengikuti pembelajaran dan pada akhir pembelajaran peneliti melakukan tes hasil belajar.

4) Reflekting / Refleksi

Pada tahap ini peneliti menganalisis data yang terkumpul dari hasil pengamatan / observasi dan hasil tes, kemudian disimpulkan. Hal-hal yang belum memuaskan akan direfleksikan sebagai bahan perbaikan pengajaran selanjutnya.

**B. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah:

- 1) Observasi: dipergunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran inkuiri.
- 2) Penilaian
- 3) Dokumentasi: untuk mendapatkan foto-foto pada proses pembelajaran

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- 1) Observasi: Menggunakan lembar observasi untuk mengukur tingkat aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran inkuiri pada matapelajaran Fisika.
- 2) Tes Hasil Belajar
- 3) Dokumentasi: Menggunakan kamera untuk mengambil foto-foto pada kegiatan pembelajaran.

**C. Metode Analisis Data**

Menggunakan analisis diskriptif komparatif yaitu membandingkan data yang diperoleh antar siklus.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**a. Hasil Penelitian**

**1) Deskripsi Kondisi Awal**

Sebelum tindakan kelas dengan strategi pembelajaran inkuiri dilaksanakan, peneliti

mengajar dengan metode konvensional (ceramah) . Pada akhir proses pembelajaran peneliti melakukan tes akhir dan nilai siswa yang diperoleh pada kondisi awal terdapat pada lampiran 1. Data tersebut kemudian diklasifikasikan dan disajikan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 1.** Data Hasil Belajar Siswa Pada Kondisi Awal

No	Nilai	Kategori Nilai	Jlh Siswa	Presentase
1	85-100	Amat Baik	-	-
2	70-84,9	Baik	6	15 %
3	55-69,9	Cukup	13	32,5 %
4	40-54,9	Kurang	12	30 %
5	0-39,9	Sangat Kurang	9	22,5 %
	Jumlah		40	100 %

Berdasarkan data pada tabel 1 dimana guru mengajar dengan metode konvensional (ceramah) ternyata dari 40 orang siswa hanya 6 orang (15 %) yang berhasil mencapai kategori nilai baik; 13 orang (32,5 %) mencapai ketegori nilai Cukup; 12 orang (30 %) mencapai kategori nilai Kurang dan 9 orang (22,5 %) mencapai kategori nilai Sangat Kurang. Dengan demikian sebagian besar siswa (85 %) belum tuntas belajar atau berada pada kondisi kategori nilai yang memerlukan perbaikan (remedial). Untuk memperbaiki kondisi tersebut peneliti melakukan tindakan pada siklus I dengan menerapkan strategi pembelajaran inkuiri.

**2) Deskripsi Siklus I**

**a. Perencanaan**

Guru bersama-sama dengan kolaborator merencanakan tindakan kelas untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran Fisika. Perencanaan yang dibuat antara lain:

- (1) Menentukan jadwal pelaksanaan tindakan siklus I mulai tanggal 15 September 2018 samapai dengan tanggal 27 Oktober 2018
- (2) Memilih materipelajaran yang akan diajarkan yaitu tentang:” Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor”

- (3) Menyusun RPP dengan skenario pembelajaran berdasarkan strategi pembelajaran inkuiri
- (4) Mempersiapkan alat peraga
- (5) Merencanakan setting kelas
- (6) Mempersiapkan instrumen dan
- (7) Mensimulasikan skenario kegiatan pembelajaran

#### b. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini guru melaksanakan tindakan mengajar di kelas sesuai rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan. Langkah-langkah pembelajaran meliputi:

##### (1) Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan berlangsung selama 10 menit dimana pada tahap ini guru memberikan appresepsi, memberitahukan kompetensi dasar yang akan dipelajari, menjelaskan tujuan yang akan dicapai dan menyajikan gambaran sekilas materi yang akan disampaikan

##### (2) Kegiatan Inti

Kegiatan inti berlangsung selama 70 menit, pada kegiatan ini siswa belajar berdasarkan langkah-langkah strategi pembelajaran inkuiri sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan permasalahan kepada siswa dalam bentuk pertanyaan tertulis. Permasalahan yang diajukan tentang materi pelajaran:” Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor”
- b. Sebelum menjawab pertanyaan terlebih dahulu siswa merumuskan hipotesa jawaban.
- c. Siswa menjawab pertanyaan melalui proses berfikir berdasarkan data-data atau sumber yang ada pada buku.
- d. Siswa membandingkan jawaban yang diperoleh dengan hipotesa jawaban
- e. Siswa menyimpulkan pelajaran berdasarkan hasil kerja kelompok
- f. Masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil kerjanya dan ditanggapi oleh kelompok lainnya

##### (3) Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup berlangsung selama 10 menit, dimana pada tahap ini guru memberikan penjelasan kepada siswa tentang hal-hal yang belum dipahami dan menyimpulkan hasil pembelajaran. Pada akhir pembelajaran guru melaksanakan tes dan memberikan tugas di rumah (PR).

#### c. Observasi

Observasi dilakukan dengan mencatat aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Pada akhir Siklus I peneliti melakukan tes akhir dan nilai siswa yang diperoleh terdapat pada lampiran 2. Data tersebut kemudian diklasifikasi dan disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Data Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

No	Nilai	Kategori Nilai	Jlh Siswa	Siklus I
1	85-100	Amat Baik	4	10 %
2	70-84,9	Baik	8	20 %
3	55-69,9	Cukup	19	47,5 %
4	40-54,9	Kurang	9	22,5 %
5	0-39,9	Sangat Kurang	-	-
Jumlah			40	100 %

Berdasarkan data pada tabel 2 dapat kita lihat bahwa siswa yang memperoleh kategori nilai Amat Baik berjumlah 4 orang (10 %); Demikian juga jumlah siswa yang memperoleh kategori nilai baik menjadi 8 orang (20 %); sedangkan jumlah siswa yang memperoleh kategori nilai Cukup sebanyak 19 orang (47,5 %); demikian juga jumlah siswa yang memperoleh kategori nilai Kurang sebanyak menjadi 9 orang (22,5 %); dan siswa yang mencapai kategori nilai Sangat Kurang tidak ada lagi.

Dengan demikian terjadi peningkatan hasil belajar pada siklus I dengan penerapan strategi pembelajaran inkuiri, namun 50 % dari jumlah siswa belum tuntas belajar. Untuk memperbaiki kondisi ini peneliti melakukan tindakan pada siklus II.

### 3) Deskripsi Siklus II

#### a. Perencanaan

Guru bersama-sama dengan kolaborator kembali merencanakan tindakan kelas berdasarkan indentifikasi permasalahan yang ditemukan pada siklus I, antara lain :

- (1) Menentukan jadwal pelaksanaan tindakan siklus II mulai tanggal 28 Oktober 2018 sampai dengan tanggal 15 Desember 2018
- (2) Merevisi skenario pembelajaran dalam menanamkan pengalaman belajar dan memantapkan ketepatan waktu.
- (3) Mempersiapkan alat peraga
- (4) Merencanakan setting kelas
- (5) Mempersiapkan instrumen dan
- (6) Mensimulasikan skenario kegiatan pembelajaran

#### b. Pelaksaaan Tindakan

##### (1) Pendahuluan

Proses pembelajaran sama pada siklus sebelumnya yaitu diawali dengan kegiatan pendahukuan selama 10 menit dimana pada tahap ini guru memberikan appersepsi, memberitahukan kompetensi dasar yang akan dipelajari dan menjelaskan tujuan yang akan dicapai dan menyajikan gambaran sekilas materi yang akan disampaikan.

##### (2)Kegiatan Inti

Kegiatan inti berlangsung selama 70 menit,pada kegiatan ini siswa belajar berdasarkan langkah-langkah strategi pembelajaran ini siswa belajar berdasarkan langkah-langkah strategi pembelajaran inkuiri sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan permasalahan kepada siswa dalam bentuk pertanyaan tertulis. Permasalahan yang diajukan tentang materi pelajaran:” Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vector”
- b. Sebelum menjawab pertanyaan terlebih dahulu siswa merumuskan hipotesa jawaban.
- c. Siswa menjawab pertanyaan melalui proses berfikir berdasarkan data-data atau sumber yang ada pada buku

- d. Siswa membandingkan jawaban yang diperoleh dengan hipotesa jawaban
- e. Siswa menyimpulkan pelajaran berdasarkan hasil kerja kelompok.
- f. Masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil kerjanya dan ditanggapi oleh kelompok lainnya

##### (3)Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup berlangsung selama 10 menit, dimana pada tahap ini guru memberikan penjelasan kepada siswa tentang hal-hal yang belum dipahami dan menyimpulkan hasil pembelajaran. Pada akhir pembelajaran guru melaksanakan tes dan memberikan tugas di rumah (PR).

#### c. Observasi

Observasi dilakukan oleh kolaborator bersama-sama dengan peneliti selama berlangsungnya proses ppembelajaran dari awal sampai akhir. Selama melakukan observasi, pengamat mengambil tempat yang strategis didalam kelas agar tidak mengganggu kegiatan pembelajaran. Observasi dilakukan dengan mencatat aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Pada akhir proses pembelajaran peneliti melakukan tes akhir dan nilai siswa yang diperoleh pada Siklus II terdapat pada lampiran 3. Data tersebut kemudian diklasifikasikan dan disajikan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3.** Data Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

No	Nilai	Kategori Nilai	Jlh Siswa	Siklus II
1	85-100	Amat Baik	13	32,5 %
2	70-84,9	Baik	24	60 %
3	55-69,9	Cukup	3	7,5 %
4	40-54,9	Kurang	-	-
5	0-39,9	Sangat Kurang	-	-
	Jumlah		40	100 %

Berdasarkan data pada tabel 4 dapat kita lihat bahwa siswa yang memperoleh kategori nilai Amat Baik bertambah menjadi 13 orang (32,5 %); jumlah siswa yang memperoleh kategori nilai Baik juga bertambah lagi menjadi 24 orang (60 %); sedangkan jumlah siswa yang memperoleh kategori nilai Kurang dan nilai Sangat Kurang tidak ada lagi.

Dengan demikian terjadi peningkatan hasil belajar pada siklus II dengan penerapan strategi pembelajaran inkuiri dimana 92,5 % dari jumlah siswa telah tuntas belajar.

#### b. Pembahasan

Peneliti menganalisa semua data prestasi belajar yang telah terkumpul selama proses pembelajaran yang telah dilaksanakan mulai pada konsidi awal, siklus I dan siklus II. Dari hasil analisa data tersebut dapat diketahui sejauh mana penelitian tindakan kelas dengan strategi.

Pembelajaran inkuiri membawa pengaruh terhadap perbaikan presentasi belajar Fisika. Perbandingan data tersebut disajikan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.** Data Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I dan Siklus II

No	Nilai	Kategori Nilai	Kondisi Awal (%)	Siklus I (%)	Siklus II (%)
1	85-100	Amat Baik	-	10 %	32,5 %
2	70-84,9	Baik	15 %	20 %	60 %
3	55-69,9	Cukup	32,5 %	47,5 %	7,5 %
4	40-54,9	Kurang	30 %	%	-
5	0-39,9	Sangat Kurang	22,5 %	22,5 %	-
	Jumlah		100 %	100 %	100 %

Berdasarkan data antar siklus yang ditampilkan pada tabel 4 dapat kita lihat bahwa jumlah siswa yang memperoleh kategori nilai AMat Baik mengalami pertambahan dari tidak ada pada Kondisi Awal menjadi 10 % pada siklus I; dan bertambah lagi menjadi 32,5 % pada siklus ke II. Demikian juga jumlah siswa yang memperoleh kategori nilai Baik bertambah dari 15 % pada Kondisi Awal menjadi 20 % pada siklus I dan bertambah lagi menjadi 60 % pada siklus II. Sedangkan jumlah siswa yang memperoleh kategori nilai Cukup sebanyak 32,5 % pada Kondisi Awal bertambah menjadi 47,5 % pada siklus I dan berkurang menjadi 7,5 % pada siklus II, demikian juga jumlah siswa yang memperoleh kategori nilai Kurang berkurang dari 30 % pada Konsidi

Awal menjadi 22,5 % pada siklus I berkurang lagi menjadi 0 % pada siklus II, sedangkan jumlah siswa yang mencapai kategori nilai Sangat Kurang terdapat sebanyak 22,5 %.

Pada Kondisi Awal dan tidak ada lagi pada Siklus I, dan Siklus II. Keadaan ini menunjukkan bahwa telah terjadi sesuatu pengurangan jumlah siswa yang memperoleh kategori nilai Sangat Kurang, Kurang dan Cukup setelah mengikuti proses pembelajaran dan sebaliknya telah terjadi suatu pertambahan jumlah siswa yang memperoleh kategori nilai Amat Baik dan Baik atas presentase ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan dari 15 % pada Kondisi Awal menjadi 30 % pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 92,35 pada Siklus II, suatu gejala yang menunjukkan telah terjadi peningkatan prestasi belajar dengan oenerapan strategi pembelajaran inkuiri.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan data yang diperoleh selama penelitian tindakan setelah data tersebut dianalisis dan dipaparkan sebagaimana terurai pada bab terdahulu, diperoleh beberapa kesimpulan antara lain: Strategi pembelajaran inkuiri telah dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada matapelajaran FISika di XI IPA (1) SMA Negeri 10 Medan Semester 1 T.P. 2018/2019, dibuktikan dengan meningkatnya jumlah siswa yang tuntas belajar dari 15 % pada Kondisi Awal menjadi 30 % pada Siklus I dan meningkat lagi menjadi 92,5 % pada siklus II. Pendekatan pembelajaran inkuiri telah dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam matapelajaran Fisika di XI IPA (1) SMA Negeri 10 Medan Semester 1 T.P. 2018/2019, dibuktikan dnegan meningkatnya aktivitas belajar siswa memecahkan permasalahan melalui diskusi kelompok dan tanya jawab antar siswa dan dengan guru. Adapun saran untuk penelitian ini adalah: Kepada guru-guru di SMA Negeri 10 Medan agar termotivasi untuk elakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pengajaran. Kepada guru-guru agar menerapkan strategi pembelajaran inkuiri sesuai dengan mata pelajaran masing-masing. Kepada Komite Sekolah, Dewan Pendidikan dan Dinas

Pendidikan agar memberikan motivasi kepada guru-guru untuk melakukan penelitian.

Fisika Siswa. Jurnal saintifika. Vol 18, No. 1 hal 59-63.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ali, H.Muhammad, Drs 2002. "Guru dalam Proses Belajar Mengajar" Jakarta: Rineka Cipta.
- Arifin, M., dkk. 2002. Strategi Belajar Mengajar Fisika. Bandung: JICA-UPI BSNP, 2006, Petunjuk Teknis Pengembangan Silabus Pembelajaran Pendidikan .
- Dahar, R.W. 1991, Teori-teori Belajar, Erlangga Jakarta.
- Diknas, 2006. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Jakarta: Balitbangdiknas.
- Firman H. 2000. Penilaian Hasil Belajar Dalam Pengajaran Fisika. Bandung: Upi.
- Gagne, R.M. 1970. The Conditions of Learning. New York: Rinehart & Winston Inc.
- Ismail, 2003. Media Pembelajaran (Model-model Pembelajaran. Dit. PLP-Dikdasmen.
- Ruanti, Reni, Nurhayati, Helmi. 2019. Efektivitas Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dalam Fisika Pada Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Makassar. Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika. Jilid 15, No. 3, hal 71-77.
- Ridwan, A. Sani dan Eviyona L. Barus. 2017. Pengaruh model pembelajaran latihan inkuiri terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok usaha dan energi di kelas x semester II. Jurnal inovasi pembelajaran fisika. Jurnal Inpafi.
- Nurmayansi, Lia, Aris Doyan, dan Ni Nyoman Sri Putu Verawatl. 2018. Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar fisika peserta didik. Jurnal penelitian pendidikan IPA (JPPIPA). Vol 4, No. 2.
- Sukma, dan Laili Komariyah dan Muliati Syam,. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. Jurnal saintifika. Vol 18, No. 1 hal 59-63.
- Hikmawati, Muhammad Taufik, dan Roni Wahyuni. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dengan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA SMAN 2 Mataram Tahun Pelajaran 2016/2017. Jurnal pendidikan Fisika dan Teknologi. Vol 2, No. 4
- Hosnah, Wildah Maulidatul , Sudarti, dan Subiki. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Fisika Di SMA. Jurnal pembelajaran fisika. Vol 6, No. 2. hal 190-195.