

## **PENERAPAN MODEL INQUIRI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X MIPA-1 PADA MATERI MOMENTUM DAN IMPULS DI SMA NEGERI UNGGUL PIDIE JAYA**

**Ratnawati<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>SMA Negeri Unggul Pidie Jaya, Aceh, Indonesia  
e-mail: ratnawatiprima@gmail.com

**ABSTRAK:** Model pembelajaran inkuiri adalah model pembelajaran yang mendorong siswa untuk berpikir secara analisis untuk mencari dan menyelesaikan suatu masalah sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas X MIPA-1 pada materi Momentum dan Impuls melalui penerapan model Inkuiri. Subjek penelitian adalah siswa kelas X MIPA-1 yang berjumlah 20 orang. Lokasi penelitian yaitu SMA Negeri Unggul Pidie Jaya. Teknik pengumpulan data yaitu melalui tes dan non tes. Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas (PTK). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada akhir siklus 1 siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 44,44% (8 siswa) dan siswa yang belum tuntas sebanyak 55,55 % (12 siswa) sedangkan pada siklus 2 sebanyak 94,44 % (17 siswa) dan 3 siswa (5,55 %) yang belum mencapai ketuntasan belajar. Sehingga didapatkan peningkatan nilai hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran Inkuiri pada materi Momentum dan Impuls sebesar 191,05 %.

**Kata Kunci:** *Model pembelajaran Inkuiri, Hasil belajar siswa, Momentum dan Impuls*

**ABSTRACT:** The inquiry learning model is a learning model that encourages students to think analytically to find and solve a problem so that it can improve student learning outcomes. This research aims to determine the improvement in learning outcomes of class X MIPA-1 students on Momentum and Impulse material through the application of the Inquiry model. The research subjects were 20 students of class X MIPA-1. The research location is SMA Negeri Unggul Pidie Jaya. Data collection techniques are through tests and non-tests. The research method used is classroom action research (PTK). The results of the research showed that at the end of cycle 1 the students who achieved learning completeness were 44.44% (8 students) and the students who had not yet completed were 55.55% (12 students) while in cycle 2 the number was 94.44% (17 students) and 3 students (5.55%) who have not achieved learning completeness. So that an increase in the value of student learning outcomes through the application of the Inquiry learning model on Momentum and Impulse material was obtained by 191.05%.

**Keywords:** *Inquiry learning model, student learning outcomes, Momentum and Impulse*

### **PENDAHULUAN**

Kontribusi sains bagi kemajuan manusia banyak ditemui. Sains atau Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam adalah bidang studi berkaitan dengan segala sesuatu yang ada pada alam semesta serta bagaimana proses yang terjadi di dalamnya (Muhlisin, 2012). Pendidikan adalah salah satu kebutuhan yang penting bagi setiap manusia, karena melalui pendidikan manusia mampu mengembangkan potensi-potensi yang ada dalam dirinya (Shaleh, A. R. dkk. 2004). Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak

mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya masyarakat, bangsa dan Negara (Ningsih et al., 2022). Pendidikan yang berkualitas adalah pendidikan yang dapat meningkatkan sumber daya manusia. Untuk meningkatkan sumber daya manusia. Pemerintah berupaya untuk membentuk pendidikan yang berkualitas dengan melaksanakan berbagai kebijakan kebijakan sehingga siswa dapat belajar dengan baik. (Noornia,1997). Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi yang terjadi melibatkan siswa dan guru dengan lingkungannya.(Mulyasa, 2014). Menurut Muslimin (2000) pembelajaran yaitu proses interaksi siswa dengan lingkungannya sehingga menyebabkan terjadinya perubahan perilaku siswa ke arah yang lebih baik. Guru merupakan komponen pengirim pesan, siswa sebagai penerima pesan, dan pesan itu sendiri dalam bentuk materi pelajaran, salah satunya fisika. Fisika adalah salah satu ilmu yang mempelajari tentang alam, menurut (Nurhadi, 2004) fisika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang mengkaji gejala-gejala alam yang ada di sekitar Belajar adalah merupakan suatu proses kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Pemilihan model pembelajaran yang tepat oleh guru dalam proses pembelajaran sangat menentukan hasil belajar siswa (Ko'o et al., 2022). Guru yang profesional adalah guru yang menguasai ilmu atau ahli dalam bidangnya, menguasai ilmu strategi pembelajaran dan wawasan kependidikan dan keguruan, memiliki skill dalam pembelajaran, selalu mengembangkan potensi diri (belajar sepanjang hayat) dan menjadi suri tauladan bagi siswa (Pradikto et al., 2021). Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari pada itu, yakni mengalami hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan. (Lie, 2002). Hasil belajar siswa yang tinggi dalam proses pembelajaran diperlukan dalam setiap mata pelajaran. Hal ini dapat menjadi salah satu indikator keberhasilan dalam proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Hal ini juga diperlukan dalam kegiatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Ilmu Pengetahuan Alam sebagai sebuah disiplin ilmu dan penerapannya dalam masyarakat (Juniati dkk, 2017) . Namun kenyataannya hasil belajar siswa masih rendah, hal ini dibuktikan dengan hasil nilai ujian di sekolah yang belum mencapai kriteria ketuntasan maksimum sekolah menengah Atas (SMA).

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan dengan guru Fisika kelas X MIPA-1 SMA Negeri Unggul Pidie Jaya, proses pembelajaran sedang mengalami penurunan Keaktifan dalam kegiatan Belajar Mengajar (KBM) pada mata pelajaran Fisika, sehingga siswa kurang memahami materi yang dipelajari yang berdampak pada hasil belajar siswa. Menurut pengamatan yang telah peneliti lakukan dikelas X MIPA-1 siswa memiliki hasil belajar yang rendah, hanya 8 dari 20 siswa yang memiliki hasil belajar baik, sedangkan yang lainnya masih rendah khususnya pada materi Momentum dan Impuls. Kurangnya keaktifan siswa dipengaruhi oleh strategi pembelajaran yang kurang tepat yaitu guru masih menggunakan metode ceramah, sehingga siswa cenderung pasif dan merasa jenuh yang mengakibatkan motivasi belajar siswa kurang pada saat proses belajar mengajar. Oleh karena itu perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar dan pembelajaran tidak berpusat pada guru (teacher centered) yaitu dengan menggunakan model pembelajaran Inquiri. Model pembelajaran Inquiri adalah kegiatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk terlibat aktif melalui konsep dan prinsip dalam belajar, dan guru mendorong siswa untuk melakukan percobaan yang membentuk siswa untuk mencari penyelesaian suatu masalah secara kritis, analisis, dan dapat menyimpulkan kesimpulan secara mandiri (Sadi, 2014). Model pembelajaran inquiri harus mempunyai kemampuan menganalisis, mendeskripsikan, dan mengidentifikasi suatu permasalahan, banyak model pembelajaran yang berkembang untuk membantu siswa berpikir kritis, kreatif dan produktif (Syamsu, 2000) Melalui model pembelajaran inquiri ini guru berharap siswa dapat meningkatkan hasil belajar sehingga dapat mencapai KKM (kriteria ketuntasan maksimum) yaitu sebesar 75.

## METODE

Penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Reseach*). Menurut Kunandar (2011), “Penelitian tindakan kelas dapat didefinisikan sebagai suatu penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan merancang, melaksanakan dan merefleksi tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan (*treatment*) tertentu dalam suatu siklus.” Menurut Agung (2014), “PTK sebagai suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan atau meningkatkan praktek pembelajaran di kelas secara lebih professional”. Metode penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan metode penelitian yang memaparkan terjadinya sebab-akibat dari perlakuan terhadap siklus yang dilakukan,. Metode ini adalah jenis penelitian yang memaparkan baik proses maupun hasil yang didapatkan yang berguna dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (Arikunto, 2020). Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri Unggul Pidie Jaya. Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan teknik tes dan non tes. Tes tertulis adalah tes yang digunakan pada akhir siklus 1 dan siklus 2 yang terdiri dari materi Momentum dan Impuls. Sedangkan teknik non tes meliputi teknik observasi yang digunakan pada saat pelaksanaan penelitian tindakan kelas dilakukan (Boediono, 2001).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil belajar siswa siklus 1 dan siklus 2 terdapat perubahan nilai secara signifikan dengan dilakukan pembelajarn melalui model inquiri, hal ini ditandai dengan peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar. Berdasarkan data yang didapat hasil tes akhir siklus 2 lebih baik di bandingkan dengan tingkat ketuntasan belajar siswa pada siklus 1.

Peningkatan hasil belajar siswa tersebut dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Perbandingan kegiatan dan hasil pada siklus 1 dan siklus 2

No	Siklus 1	Siklus 2
1	<p><b>Tindakan</b>                      Pembelajaran metode Inquiri didesain dengan panduan LKPD</p> <p style="text-align: center;"><b>Ketuntasan</b>                      Tuntas : 8 (44,44 %)                      Belum tuntas : 12 (55,55 %)                      Nilai Tertinggi : 70                      Nilai terendah : 40                      Nilai rata-rata: 6,02</p>	<p><b>Tindakan</b>                      Penerapan pembelajaran metode Inquiri dipandu dengan kuis kompetitif</p> <p style="text-align: center;"><b>Ketuntasan</b>                      Tuntas : 17 (94,44%)                      Belum Tuntas : 3 (5.55%)                      Nilai Tertinggi: 87                      Nilai terendah : 54                      Nilai rata-rata: 7,92</p> <p style="text-align: center;"><b>Refleksi</b>                      Nilai rata-rata me ningkat: 1,9                      = <math>1,9/7,92 \times 100\%</math>                      = 23,98 %</p>
2	<p style="text-align: center;"><b>Proses Belajar</b>                      Terdapat proses perubahan siswa pada saat pembelajaran yaitu mulai aktif . Siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Proses Belajar</b>                      Proses pembelajaran siswa aktif dan kreatif serta berpikir kritis. Siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan masing-masing siswa punya tugas mandiri.</p>

---

Siswa mencari dan menemukan materi, mencatat serta mengkomunikasikan antar sesama teman dalam kelompok maupun antar kelompok	Siswa mencari dan menemukan materi, mencatat dan mengkomunikasikan serta mendemonstrasikan hasil penyelesaian dan secara kompetitif antar teman dalam kelompok maupun antar kelompok .
Belum memanfaatkan media pembelajaran sesuai materi	Sudah memanfaatkan media pembelajaransesuai materi yaitu Momentum dan Impuls
Kreatifitas, kerja sama, tanggung jawab mulai tampak	Kreatifitas, kerjasama, tanggung jawab, ide, kecermatan, ketepatan dan kecepatan muncul
Sebagian besar alat indera aktif	Semua alat-alat indera aktif, baik mental maupun fisik

---

Berdasarkan tabel yang telah disajikan maka dapat dilihat perbandingan hasil tes yang dilakukan pada siklus 1 dan siklus 2 bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang cukup signifikan, peningkatan dapat dilihat dari ketuntasan belajar siswa maupun hasil perolehan nilai rata-rata siswa di kelas X MIPA-1. Dari 20 siswa yang mengikuti pembelajaran masih terdapat 3 siswa yang belum mencapai ketuntasan maksimum, maka guru harus memberikan solusi bahwa siswa tersebut akan mendapatkan pelayanan khusus, namun sekalipun siswa ini belum mencapai ketuntasan, disisi lain tetap semangat dalam proses pembelajaran. Melalui penerapan model inquiri ini ketuntasan yang didapatkan oleh siswa pada siklus sebesar 9,75 % dibandingkan siklus 1.

Pada saat melakukan pembelajaran dengan model inquiri pada siklus I siswa yang mencapai nilai ketuntasan maksimum sebanyak 3 siswa dengan predikat nilai B. Hal ini karena ketiga siswa tersebut mempunyai kemampuan akademik yang tinggi, kemudian siswa tersebut aktif dalam proses pembelajaran, sehingga mereka mampu mendapatkan nilai optimal. Dari nilai rata-rata kelas yang dicapai pada siklus 2 terdapat peningkatan sebesar 23,98% dibandingkan nilai rata-rata kelas pada siklus 1. Secara umum dari hasil pengamatan dan tes sebelum pra siklus , hingga siklus 2, dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran Inquiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Momentum dan Impuls sebesar 191,05 %.

Dari hasil penelitian, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada materi Momentum dan Impuls siswa kelas X MIPA-1 SMA Negeri Unggul Pidie Jaya pada semester 1 tahun pelajaran 2023/2024 melalui penerapan model pembelajaran Inquiri. Peningkatan hasil belajar kelas X MIPA-1 sebelum melakukan pembelajaran dengan model inkuiri mendapatkan nilai rata-rata yaitu sebesar 5,27. Kemudian diberi perlakuan dengan model inquiri pada siklus 1 sehingga terjadi peningkatan nilai yaitu sebesar 6,02 pada siklus 1.

Pada siklus 2 dengan model pembelajaran inquiri terjadi peningkatan nilai sebesar 7,74 Nilai rata-rata siklus 1 meningkat 14,23 % dari kondisi awal, dan nilai rata-rata siklus 2 meningkat 23,98 % dari siklus 1. Sedangkan ketuntasan belajar siswa pada siklus 1 terdapat peningkatan sebesar 71,15 % dari kondisi awal, dan siklus 2 meningkat 119,9 % dari siklus 1. Peningkatan nilai rata-rata kelas secara keseluruhan sebesar 191.05%.

Pada akhir pembelajaran terdapat perubahan positif pada siswa mengenai peningkatan hasil belajar siswa. Dengan menggunakan model pembelajaran Inquiri siswa mampu meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Fisika khususnya pada materi Momentum dan Impuls.

## **PENUTUP**

Model pembelajaran Inquiri dapat membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Momentum dan Impuls dengan peningkatan sebesar 191.05% dari kelas X MIPA-1. Dengan model pembelajaran Inquiri secara keseluruhan rata-rata kelas mencapai kenaikan dan ketuntasan dalam hasil belajar dibandingkan sebelumnya atau kondisi awal. Berkaitan dengan simpulan hasil penelitian diatas, maka dikemukakan saran bahwa guru sebaiknya menerapkan model pembelajaran Inquiri sesuai dengan materi yang diajarkan. Untuk meningkatkan hasil belajar pada materi yang diajarkan. Selain itu guru sebaiknya dapat menggunakan media yang relevan agar pembelajaran berjalan lancar.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada guru dan siswa yang membantu dalam proses pelaksanaan penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agung, A.A Gede. 2010. *Metedologi Penelitian Pendidikan*. Singaraja: Aditya Media Publishing.
- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Boediono. (2001). *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Juniati, N. W., & Widiana, I. W. (2017). Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 20-29.
- Kamisa. (1997). *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Surabaya: Kartika
- Ko'o, E., Meiliyadi, L. A. D., & Bahtiar. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Multiple Intelligences pada Materi Kalor Kelas VII MTs Miftahul Ishlah. *Relativitas: Jurnal Riset Inovasi Pembelajaran Fisika*, 5(1), 1–18. <https://doi.org/10.29103/relativitas.v5i1.6979>
- Kunandar. (2011). *Guru Profesional (implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP))*. Jakarta: PT Rajawali PersKurikulum Tingkat Satuan Pendidikan ( KTSP ). Jakarta: Bumi Aksara.
- Marimba. (1978). *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Aksara Baru
- Muhlisin, A. (2012). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Tema Polusi Udara.. *Journal of Research and Educational Research Evaluation*, 1(2).
- Mulyasa. (2014) *Model-model Inovatif Berorientasi Konstruksiviktif*. Jakarta. Pustaka Prestasi Publisher.
- Muslimin. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya. Unesa
- Ningsih, Rahayu, E. D., & Wulandari, R. N. A. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) terhadap Hasil Belajar serta Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4828-4838.
- Nurhadi. (2004). *Pembelajaran Konstektual dalam Penerapannya dalam KBK*. Malang. Penerbit: Universitas Negeri Malang
- Noornia. (1997). *Teori-teori Belajar*. Jakarta. Erlangga

- Istarani. (2015). *Ensiklopedia Pendidikan Jilid I*. Medan. Larispa.
- Lie, A. (2002). *Cooperative Learning: Mempraktekkan Cooperative Learning di ruang-ruang kelas*. Jakarta. Grasindo Widiasarana Indonesia.
- Sadi, dkk. (2014). *Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti untuk SMA Kelas X Berdasarkan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar 2013*. Jakarta. Erlangga.
- Shaleh, A. R. & Muhib Abdul Wahab. (2004). *Psikologi Suatu Pengantar dalam Perspektif Islam*. Jakarta: Kencana Alquran nurkarim.
- Syamsu, Basri. (2000). *Teaching Speaking*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Pradikto, B., Dewi, I. P., & Janjumari, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Menggunakan Aplikasi Kahoot Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pendidikan Kesetaraan Paket C. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 371. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.371-380.2021>