

## PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Febrina Sulistiawati<sup>1</sup>, Syifa'ul Gummah<sup>2</sup>, Baiq Azmi Syukroyanti<sup>3</sup>,  
Samsun Hidayat<sup>4\*</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, FSTT, UNDIKMA

Email: [samsunhidayat@ikipmataram.ac.id](mailto:samsunhidayat@ikipmataram.ac.id)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis inkuiri yang layak untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Kelayakan perangkat pembelajaran terukur dari kevalidan perangkat, kepraktisan (keterlaksanaan pembelajaran; aktivitas siswa; dan angket respon siswa) serta keefektifan perangkat. Perangkat pembelajaran berbasis inkuiri instrumen pendukungnya dinyatakan valid dan layak digunakan untuk melakukan penelitian oleh dua validator dengan rerata skor total 3,13 dengan kriteria valid, sedangkan silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dinyatakan valid dengan skor rata-rata 3,25 dengan kriteria valid. Pada tahap uji coba untuk mengetahui kepraktisan perangkat yang terukur dari keterlaksanaan pembelajaran aktivitas siswa yang diamati oleh dua observer selama dua kali pertemuan dan respon siswa. Pada pertemuan pertama persentase keterlaksanaan pembelajaran sebesar 77,89% dengan kriteria terlaksana dengan baik, sedangkan pertemuan kedua persentase keterlaksanaan sebesar 74,20% dengan kriteria terlaksana dengan baik. Pada pertemuan pertama aktivitas belajar siswa memiliki persentase rata-rata sebesar 83,12% dengan kriteria aktivitas tinggi dan pada pertemuan kedua persentase rata-rata sebesar 75% dengan kriteria aktivitas tinggi. Respon siswa terhadap perangkat pembelajaran berbasis inkuiri menyatakan bahwa siswa sangat setuju dengan persentase rata-rata 84,65%. Pada tahap efektifitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan hasil analisis pre-tes dan post-test menyatakan bahwa perangkat pembelajaran berbasis inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan rerata skor pre-test 23 dan rerata skor post-test 73,13.

**Kata Kunci :** Perangkat pembelajaran, inkuiri, hasil belajar.

---

Sitasi: Sulistiawati, F. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa: *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*. 7(1).29-33.

---

### PENDAHULUAN

Pendidikan di sekolah merupakan pendidikan formal yang diselenggarakan melalui proses pembelajaran. Proses pembelajaran diharapkan mampu menghasilkan siswa yang mempunyai kemampuan berfikir logis, kritis, kreatif, berinisiatif terhadap perubahan dan perkembangan. Pendidikan adalah setiap usaha, pengaruh, perlindungan dan bantuan yang diberikan kepada anak tertuju kepada pendewasaan anak itu, atau lebih tepat membantu anak agar cukup cakap melaksanakan tugas hidupnya sendiri (Faturrahman dkk, 2012: 1).

Kenyataan di sekolah, dalam melaksanakan proses pembelajaran guru harus memiliki pedoman untuk membantu dalam proses aktivitas belajar siswa, salah satu pedoman yang paling umum yaitu

kurikulum. Kurikulum berfungsi untuk mengarahkan proses pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan dan minat siswa. Kurikulum selalu mengalami pergantian yang disesuaikan dengan kebutuhan masa depan. Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan maka pemerintah melakukan terobosan baru dengan mengganti Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi kurikulum 2013.

Karakteristik dari kurikulum 2013 di antaranya pembelajaran berpusat pada siswa yaitu dengan membangun pengetahuannya sendiri, pembelajaran dilakukan secara tematik dengan memadukan beberapa mata pelajaran. Oleh karena itu, agar proses pembelajaran berlangsung efektif dan bermakna bagi siswa seorang guru harus mengupayakan

melalui perencanaan yang baik dan benar. Salah satunya, dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan maka dapat merancang proses pembelajaran dengan mengembangkan suatu perangkat pembelajaran berbasis inkuiri. Model pembelajaran inkuiri didasarkan pada sejumlah pertanyaan yang sudah di siapkan guru untuk membimbing siswa menuju penemuan.

Jadi, model pembelajaran inkuiri merupakan suatu proses pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan mengajukan sejumlah pertanyaan sebagai bimbingan untuk memperoleh sendiri konsep pembelajaran yang dapat dilakukan melalui eksperimen atau observasi dalam rangka memecahkan suatu masalah. Pertanyaan-pertanyaan tersebut disusun dalam bentuk tugas-tugas yang harus dilakukan siswa. Dalam model pembelajaran inkuiri siswa dipandang sebagai subjek belajar yang perlu dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, sedangkan guru hanyalah seorang fasilitator yang membimbing dan mengkoordinasikan kegiatan belajar siswa.

Kebanyakan sekolah di NTB masih menggunakan perangkat pembelajaran berupa KTSP dimana sebagian guru belum merancang proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung sehingga siswa cenderung pasif menghabiskan semua waktu hanya untuk mendengar, melihat, mencatat, dan membaca. Perangkat pembelajaran yang digunakan tidak mampu melibatkan siswa secara aktif dalam melakukan penemuan-penemuan guna membangun konsep terhadap materi yang dipelajari.

Perangkat pembelajaran merupakan seperangkat pendukung pembelajaran yang harus dipersiapkan oleh guru sebelum melaksanakan proses pembelajaran. Jenis-jenis perangkat pembelajaran yang dikembangkan, yaitu: 1) silabus, 2) Rencana Pelaksanaan

Pembelajaran (RPP), 3) bahan ajar, 4) Lembar Kerja Siswa (LKS) dan 6) lembar penilaian.

Pembelajaran Inkuiri bertujuan untuk memberikan cara bagi siswa untuk membangun kecakapan-kecakapan intelektual (kecakapan berpikir) terkait dengan proses-proses berpikir reflektif (Jauhar, 2011:65). Menurut Jauhar (2011:66), langkah-langkah yang perlu diikuti dalam pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut: 1) orientasi, 2) merumuskan masalah, 3) merumuskan hipotesis, 4) mengumpulkan data, 5) menguji hipotesis dan 6) merumuskan kesimpulan.

Menurut Prayogi dan Bahtiar (2012: 18) hasil belajar pada dasarnya adalah suatu kemampuan yang berupa keterampilan dan perilaku baru sebagai akibat latihan atau pengalaman. Dalam hal ini Soedijarto dalam kutipan Prayogi dan Bahtiar (2012 :19) mendefinisikan hasil belajar sebagai tingkat penguasaan suatu yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan produk berupa perangkat pembelajaran berbasis inkuiri. Produk model yang baik menurut Nieveen dalam Prayogi dan Muhali (2015), harus memenuhi 3 kriteria yaitu *validity*, *practicality*, dan *effectiveness*. Instrument dalam penelitian ini berupa: Lembar Validasi, Lembar Observasi, Angket Respon Siswa dan Tes hasil belajar siswa. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Data kelayakan perangkat pembelajaran berbasis inkuiri diperoleh dengan menggunakan lembar validasi yang dinilai oleh pakar selaku validator.

2. Data keterlaksanaan proses belajar menggunakan perangkat pembelajaran berbasis inkuiri dengan menggunakan lembar observasi oleh dua orang observer pada tahap uji coba modul.
3. Data respon siswa diperoleh dari angket yang merupakan respon atau tanggapan siswa terhadap perangkat pembelajaran berbasis inkuiri yang digunakan.
4. Data hasil pelaksanaan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur hasil belajar siswa.

Hasil penelitian yang diperoleh dari *pre-test* dan *post-test* akan di analisis dengan menggunakan rumus N-gain skor. Rumus ini digunakan untuk mengetahui apakah ada peningkatan nilai antara *pretest* dan *posttest* sehingga dengan demikian akan terlihat apakah ada peningkatan hasil belajar siswa. Adapun rumus N-Gain sebagai berikut:

$$G = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan:

G = gain yang dinormalisasi (N-gain)

S post = skor posttest

S pre = skor pretest

S maks= skor maksimum (skor ideal)

Kriteria penilaian hasil analisis N-gain berdasarkan kriteria penilaian

Tabel.1 Kriteria Penilaian Uji N-gain

Penilaian Skor	Kriteria
Skor $\leq 0,3$	Rendah
$0,3 < \text{skor} \leq 0,7$	Sedang
Skor $> 0,7$	Tinggi

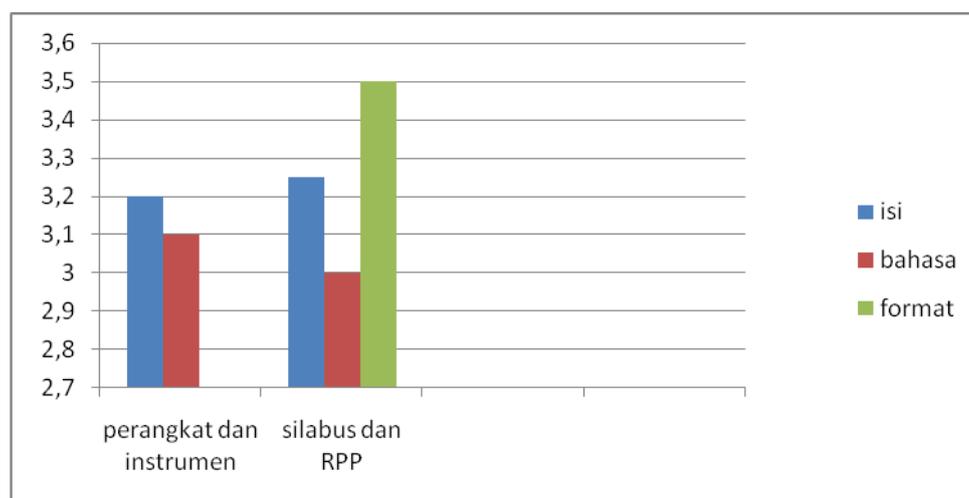
Untuk mengetahui katagori peningkatan hasil belajar siswa, dianalisis secara deskriptif menggunakan persamaan berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimal}} \times \text{skala penilaian}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran Berbasis Inkuiri

Proses validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan suatu perangkat pembelajaran berbasis inkuiri dimana perangkat pembelajaran yang dimaksud meliputi silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), bahan ajar dan lembar penilaian serta instrumen pendukung lainnya yang telah dirancang sesuai dengan sintak inkuiri dan kurikulum 2013. Deskripsi hasil validasi dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini:

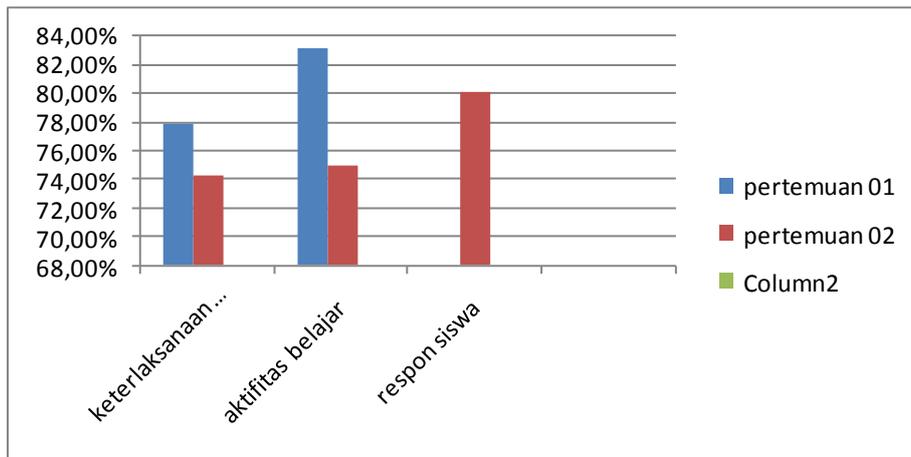


Gambar 1. Grafik validitas perangkat pembelajarn berbasis inkuiri

**Deskripsi Implementasi Hasil Perangkat Pembelajaran Berbasis Inkuiri**

Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis inkuiri yang dilaksanakan di SMP N 5 Narmada pada kelas VIII A dengan jumlah siswa 26 siswa yang dilaksanakan selama dua kali pertemuan. Tujuan proses pembelajaran ini dilaksanakan untuk mengetahui

kepraktisan perangkat pembelajaran berbasis inkuiri yang digunakan. Keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung diukur dengan menggunakan lembar observasi dan respon dari siswa yang dilihat dari hasil angket respon siswa. Hasil observasi dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Grafik kepraktisan perangkat pembelajarn berbasis inkuiri

**Implementasi Hasil Belajar Siswa**

Implementasi hasil belajar siswa dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar yang dilakukan di SMP N 5 Narmada pada kelas VIII A dengan jumlah 26 siswa pada pokok materi getaran dan gelombang.

Peningkatan hasil belajar siswa yang diukur dengan cara memberikan dua kali tes dengan 6 (enam) soal essay, yaitu pre-test diberikan sebelum materi dipaparkan dan post-test diberikan setelah pemaparan materi. Deskripsi hasil tes dapat dilihat pada Gambar 3 berikut:



Gambar 3. Grafik Keefektifan Perangkat Pembelajaran Berbasis Inkuiri

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar dengan materi getaran dan gelombang yang telah dikembangkan dinyatakan valid dan layak digunakan untuk melakukan penelitian. pembelajaran berbasis inkuiri merupakan perangkat yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

Bahtiar & Saiful Prayogi. 2012. *Evaluasi Hasil Pembelajaran Sains (IPA)*. Mataram: Dimensi Raya.

Faturrahman, dkk. 2012. *Pengantar pendidikan*. Jakarta: prestasi pustaka publiser.

Jauhar, Mohammad. 2011. *Implementasi PAIKEM dari behavioristik sampa konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Widoyoko, Eko p. 2012. *Teknik Penyusunan Instrument Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.