

# Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis *Multiple Intelligences* pada Materi Pesawat Sederhana

Neni Widianingsi, A Hamid Rahman, \*Syarif Fitriyanto

Prodi Pendidikan Fisika, Universitas Samawa, Kabupaten Sumbawa 84371, Indonesia.

\*E-mail : [syarif.fisikaunsa@gmail.com](mailto:syarif.fisikaunsa@gmail.com)

## Abstrak

Perangkat pembelajaran merupakan salah satu media pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi pembelajaran di sekolah guru masih menggunakan silabus dan RPP dari hasil MGMP. Penelitian ini bertujuan untuk 1) Menghasilkan produk silabus dan RPP fisika berbasis *Multiple Intelligences* untuk SMP; 2) Mengetahui kelayakan produk pengembangan Silabus dan RPP fisika berbasis *Multiple Intelligences* yang dikembangkan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian *Research and Development (R&D)* modifikasi langkah-langkah yang dikemukakan oleh Borg and Gall berdasarkan kebutuhan peneliti yang meliputi beberapa tahapan yaitu: 1) penelitian dan pengumpulan data awal; 2) perencanaan; 3) pengembangan produk awal; 4) uji coba pendahuluan; 5) revisi produk awal. Faktor yang diteliti adalah kelayakan silabus dan RPP oleh pakar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa silabus dan RPP layak digunakan dengan memperoleh rata-rata 83% dari masing-masing pakar kategori sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa silabus dan RPP untuk SMP telah terbukti layak digunakan sebagai acuan dalam proses pembelajaran.

**Kata kunci:** *Perangkat pembelajaran, multiple intelligences, pesawat sederhana.*

## PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru IPA pada salah satu SMPN di Kabupaten Sumbawa mengungkapkan bahwa guru masih belum mengembangkan sendiri perangkat pembelajaran yang digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan pembelajaran, guru masih mengkopi silabus dan RPP dari hasil MGMP, sehingga pembelajaran dalam kelas masih berjalan satu arah. Hal serupa juga diungkapkan beberapa siswa kelas VIII bahwa mereka merasa bosan dengan pembelajaran, ada yang lebih memilih tidur, bermain daripada belajar. Siswa kurang tertarik dalam mempelajari fisika karena banyak hitungan. Hal ini dikarenakan acuan yang digunakan guru masih berjalan satu arah, hanya guru yang menjelaskan dan siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru, dan guru masih belum mengembangkan sendiri perangkat pembelajaran. Guru harus mengembangkan perangkat pembelajaran sendiri menggunakan basis *multiple intelligences*. Pembelajaran Fisika menggunakan metode yang menarik akan lebih mendukung dan memudahkan siswa dalam belajar dikelas.

Materi fisika yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah materi pesawat sederhana pemilihan materi ini karena pesawat sederhana merupakan materi yang sangat berhubungan dan banyak diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Pesawat sederhana merupakan materi fisika yang di dalamnya terdapat banyak analisis sehingga banyak siswa kesulitan dalam memahaminya. Banyak siswa yang sering salah mengartikan pesawat sederhana. Akibatnya siswa sering mengalami kesulitan dalam memecahkan persoalan yang berhubungan dengan pesawat sederhana. Hal ini ditunjukkan dengan rendahnya perolehan nilai UTS (Ulangan Tengah Semester) siswa pada materi pesawat sederhana sebesar 33,33% dengan nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) adalah 75.

Salah satu bentuk media pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran siswa adalah RPP yang merupakan acuan dalam proses pembelajaran dikelas. Berdasarkan penelitian Dwi (2012 : 24), perangkat pembelajaran dikembangkan berbasis *multiple intelligences* pada kecerdasan Linguistik, kecerdasan logis-matematis, kecerdasan isual-

spasial, kecerdasan interpersonal pada bagian indikator, kegiatan pembelajaran, penilaian. Yang dimaksud dengan *multiple intelligences* disini adalah kecerdasan ganda/ kecerdasan majemuk.

## METODE

Model penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan atau *Research and Depelopment* dengan model Borg and Gall yang terdiri dari 10 langkah. Dalam pengembangan ni peneliti membatasi pada 5 langkah saja yaitu, studi pendahuluan, perencanaan, pengembangan awal, uji coba pendahuluan, revisi awal.

Validasi perangkat oleh para pakar diikuti dengan revisi. Validasi media pembelajaran akan dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan guru fisika SMP. Validasi bertujuan untuk menilai dan mengoreksi media pembelajaran yang akan diujicobakan. Penilaian dan pengoreksian dilakukan oleh pakar atau ahli yang sudah berpengalaman. Penilaian validasi dilakukan dengan menyerahkan angket ke dua validator yaitu dosen ahli dan guru mata pelajaran. Aspek yang dicantumkan dalam angket untuk ahli media yaitu penilaian kelayakan pengembangan indikator, aspek kebahasaan, aspek kegiatan pembelajaran, aspek kebahasaan, serta aspek kesinkronan. Penilaian validasi oleh ahli media dilakukan dengan menyerahkan angket ke sejumlah validator (dosen ahli). Aspek yang dicantumkan dalam angket untuk ahli media yaitu penilaian kelayakan aspek pengembangan indikator, aspek penilaian, aspek kebahasaan, serta kelayakan kesinkronan. Jawaban angket menggunakan acuan rating scale dengan interval skor dari 1 (terendah) sampai 5 (tertinggi).

Kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari penilaian oleh validator dan oleh siswa. Data ini menggunakan acuan *Rating Scale* yang diadaptasi dari Sugiyono (2015:171) berupa angka-angka yaitu 5,4,3,2,1. Angka-angka tersebut kemudian dikualitatifkan sehingga dapat disimpulkan tingkat kelayakan majalah pembelajaran fisika yang dihasilkan. Data kualitatif berupa komentar dan saran dari validator yang digunakan sebagai pertimbangan dalam melakukan revisi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini pengembangan ini dilakukan dengan model Borg & Gall yang dibatasi pada 5 tahap (studi pendahuluan, perencanaan, pengembangan produk awal, uji coba pendahuluan, revisi produk awal).

### 1. Studi Pendahuluan

Pada tahap ini peneliti melakukan studi pustaka dilakukan untuk mempelajari konsep atau teori yang berkaitan dengan produk yang dikembangkan, studi lapangan dilakukan untuk mendapatkan informasi keadaan yang sesungguhnya dilapangan, studi lapangan dilakukan dengan cara melakukan wawancara pada pengajar dengan tujuan untuk mengetahui bentuk pembelajaran dilapangan selama ini.

### 2. Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan perencanaan sesuai hasil studi pustaka dan studi lapangan melalui wawancara yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana perencanaan pembelajaran, apakah disekolah tersebut guru sudah mengembangkan sendiri rencana proses pembelajaran (RPP) dan bagaimana minat siswa mengikuti pembelajaran dikelas.

### 3. Pengembangan

Produk Awal Tahap ini bertujuan untuk mengembangkan produk awal berupa perangkat pembelajaran setelah menyiapkan materi pembelajaran yang sesuai dengan apa yang akan dikembangkan kemudian disusun sebagai rancangan proses pembelajaran.

### 4. Uji Coba Pendahuluan

Pada tahap uji coba pendahuluan bertujuan untuk mengumpulkan data, produk awal diserahkan kepada ahli untuk divalidasi, dengan cara menyerahkan angket pada ahli.

### 5. Revisi Produk Awal

Tahap ini bertujuan untuk menyempurnakan model silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berdasarkan pendapat dan masukan dari ahli fisika dan guru mata pelajaran fisika.

Berdasarkan hasil validasi pakar, hasil penilaian dari aspek media produk yang dikembangkan dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 1. Hasil Validasi Media

No	Aspek	Rata-rata	Persentase
1	Pengembangan indikator pembelajaran berbasis <i>multiple Intelligences</i>	4,17	83,33
2	Pengembangan kegiatan pembelajaran berbasis <i>multiple intelligences</i>	4,00	80,00
3	Pengembangan penilaian pembelajaran berbasis <i>multiple intelligence</i>	3,92	78,33
4	Aspek kebahasaan	4,00	80,00
5	Kesinkronana RPP berbasis <i>multiple intelligences</i>	3,67	73,33

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh informasi bahwa penilaian kelayakan yang dinilai oleh validator ahli dari 27 item dengan total skor 135 bahwa total skor yang diperoleh yaitu 102 skor dan nilai dari guru 27 item dengan total skor 135 bahwa total skor yang diperoleh 113 dengan persentase 83%. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa, menurut penilaian pakar dari aspek media silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berbasis *multiple intelligences* tingkat criteria sangat baik.

## KESIMPULAN

- Mengembangkan produk silabus dan RPP fisika melalui beberapa tahapan yaitu:
  - Analisis standar isi (SK dan KD), analisis materi pelajaran kelas VIII semester II, selanjutnya menentukan sasaran produk silabus dan RPP fisika.
  - Mengembangkan indikator, kegiatan pembelajaran, dan jenis penilaian.
  - Membuat silabus dan RPP fisika untuk kelas VIII semester II yang dikhususkan di SMP
- Memunculkan nilai-nilai *multiple intelligences* dalam silabus dan RPP dengan memasukkan nilai-nilai *multiple intelligences* yang meliputi kecerdasan visual-spasial, interpersonal, linguistic, matematis-logis kedalam komponen indikator, kegiatan pembelajaran, dan penilaian.

Kualitas produk silabus dan RPP fisika mendapat predikat “Baik (B)” penilai produk ini meliputi ahli pembelajaran dan ahli media dengan skor rata-rata sebesar 102 dan persentase sebanyak 75%. Sedangkan penilaian dari guru fisika memiliki nilai rata-rata sebesar 113 dan persentase 83%.

## REFERENSI

- Ainurrafiq Dawam dan Ahmad Ta'arifin. 2005. *Manajemen Madrasah Berbasis Pesantren*. Yogyakarta: Listafariska Putra. Akbar, Sa'dun. 2015. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Ali, Muhammad Strategi Penelitian Pendidikan, Bandung: PT. Angkasa, 1993
- Amin, Rusli, Menjadi Remaja Cerdas, Jakarta: Al-Mawardi Prima, 2003
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2006, Cet.VI. *Prosedur Penelitian Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Atkins P.W., Kimia Fisika, Ed. 4, Jakarta: Erlangga, 1996, Jil. 2.
- Atkins, P.W. *The Elements of Physical Chemistry*. New York: W.H. Freeman and Company, 1996.
- Borg and Gall. 1983. *FourthEdition Educotional Reseach An Introduction*. Longman: Von HoffmanPress.
- Chatib, Munif. 2011. *Gurunya Manusia*. Bandung: Mizan Media Utama.
- Chatib, Munif. 2010. *Sekolahnya Manusia*. Bandung: Mizan Media Utama.
- Campbell, Linda. et all. 2006. *Metode Praktis Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*. Depok: Intuisi Press.
- Depdiknas. 2006. *Model Pengembangan Silabus Mata Pelajaran*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum.
- Depdiknas. 2008. *Petunjuk Teknis Pengembangan Silabus dan Contoh/Model Silabus Mata Pelajaran Fisika*. Yogyakarta: BSNP.

- Frackson, *Analysis of new Zambian High School Physics Syllabus and Practical Examinations for Levels of Inquiry and Inquiry Skills*. Eurasia Journal of Mathematics Science and Technology Education 2007, 3(3)
- Gadner. Hardner. 2003. “*Multiple Intelligences, Kecerdasan Majemuk, Teori Praktek dan Praktek (Berisi Wawancara-Wawancara dengan Howard Gadner)*” Jakarta: Indonesia
- Indrawati. 2007. *Potensi Guru Fisika SMA dalam Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan di Indonesia*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan No. 067, Tahun Ke-13
- Mulyasa. 2009. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mulyasa. 2009. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nurlita, Frieda. 2008. *Penggunaan Perangkat Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Mengembangkan Keterampilan Berfikir Kritis*. JIPP.
- Sudijono, Anas. 1987. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press
- Sugiharti, Piping. 2005. *Penerapan Teori Multiple intelligences dalam Pembelajaran Fisika*. Jurnal Pendidikan Penabur No.05/ Th. IV/Desember 2005.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Salim, Bairus. 2008. *Pembelajaran Berbasis Multiple intelligences (Telaah dari Sudut Pandang Pendidikan Islam)*. Surabaya: Program Pascasarjana Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel, Konsentrasi Pendidikan Islam.
- Srihandayani. 2010. *Pengembangan Pembelajaran Berbasis Multiple intelligences Pada Materi Pokok Termokimia Kelas XI IPA Di MAN 1 Semarang*
- Utami, Dwi. 2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Multiple Intelligences Untuk MA Kelas X Semester II Di Pondok Pesantren*. Yogyakarta.