

BAB IV

PRODUK AKHIR DAN PEMBAHASAN

A. Produk Akhir

Powerpoint interaktif berbasis inkuiri ini dikembangkan dengan model 4D, pada model ini semua tahap digunakan dapat menjawab tujuan penelitian yang diteliti. Adapun tahap pengembangan *powerpoint* interaktif fisika ini yaitu:

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Ditahap ini kegiatan awal yaitu wawancara bertujuan untuk mengetahui masalah yang terdapat sebuah proses pembelajaran di sekolah yang akan diteliti. Sekolah yang akan diteliti adalah SMAN 1 Gambut, wawancara dilakukan kepada guru fisika Ibu Ir. Nurul Hidayah. Hasil wawancara yang diperoleh pada sekolah ini yaitu bahan ajar yang diterapkan berupa buku, LKS, dan *Powerpoint*. Metode yang digunakan guru dalam pembelajaran dalam jaringan (*daring*) di kelas adalah metode pemberian tugas dan menjelaskan melalui *google meet*. Oleh sebab itu, peserta didik kurang aktif dalam berinteraksi selama proses pembelajaran berlangsung. Seperti saat presentasi tugas kelompok melalui *google meet* masih belum berani untuk memberitahu hasil kerja kelompok mereka sebelum di perintahkan oleh guru. Berdasarkan penjelasan diatas, sangat diperlukan media pembelajaran untuk peserta didik berinteraksi dalam proses pembelajaran.

Pada pembelajaran fisika di sekolah belum pernah menggunakan *powerpoint* interaktif berbasis inkuiri, dengan adanya media pembelajaran *powerpoint* interaktif berbasis inkuiri membuat peserta didik berinteraksi dan aktif dalam proses pembelajaran. Kurikulum yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah kurikulum 2013 (K-13) dengan model pembelajaran *blended learning* tentang materi hukum Newton. Kompetensi inti yang digunakan yaitu:

- KI 1 & KI 2: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.
- KI 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranak konkret, dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di

sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

Serta kompetensi dasar yang digunakan pada materi hukum Newton yaitu:

3.7 Menganalisis interaksi pada gaya serta hubungan gaya, massa dan gerak lurus benda serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

4.7 Melakukan percobaan berikut presentasi hasilnya terkait gaya serta hubungan gaya, massa dan percepatan dalam gerak lurus benda dengan menerapkan metode ilmiah

Peserta didik dituntut untuk belajar mandiri dan mengikuti pembelajaran dalam jaringan (daring) dalam waktu yang sedikit. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan produk berupa *powerpoint* interaktif berbasis inkuiri untuk mengatasi masalah tersebut dengan tepat.

Media pembelajaran yang dikembangkan adalah *Powerpoint* interaktif berbasis inkuiri pada materi hukum Newton yang dapat membantu membimbing peserta didik untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Pengumpulan data yang terdiri dari pengumpulan materi yang berhubungan dengan materi hukum Newton yaitu buku SMA, Universitas, Jurnal, dan sumber lainnya

2. Tahap Perancangan Kerangka (*Design*)

Hasil pendefinisian diatas, selanjutnya dirancang media *powerpoint* interaktif berbasis inkuiri pada materi hukum Newton sebagai *alternative* untuk mendukung proses pembelajaran dalam jaringan (daring). Dalam tahap ini menghasilkan *powerpoint* interaktif dengan model pembelajaran

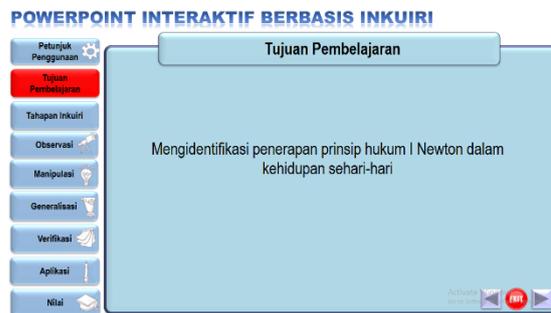
inkuiri yang dikemukakan oleh Carl J.Wenning. Berdasarkan penjelasan diatas, dilakukakn perancangan dan pembuatan instrumen lembar validasi, angket kepraktisan serta tiga *draft powerpoint* interaktif berbasis inkuiri (dapat dilihat pada lampiran 4 halaman 87) yang terdiri dari *cover*, petunjuk penggunaan, Kompetensi Dasar (KD), tujuan pembelajaran, tahapan inkuiri (observasi, manipulasi, generalisasi, verifikasi, aplikasi) serta nilai setelah menjawab pertanyaan yang terdapat dalam aplikasi. Draf *powerpoint* interaktif berbasis inkuiri pada materi hukum Newton dapat dilihat pada Gambar 4.1 sampai 4.3 berikut:



Gambar 4.1 Cover

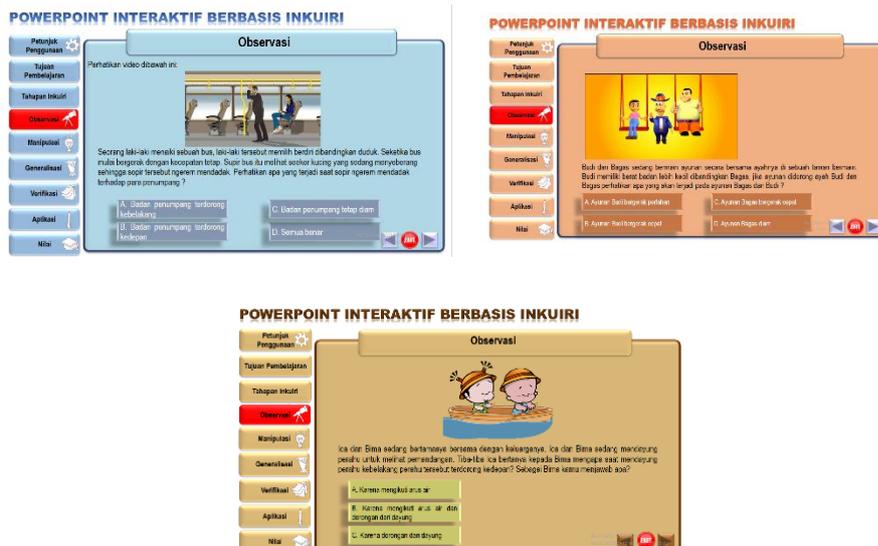


Gambar 4.2 Petunjuk Penggunaan



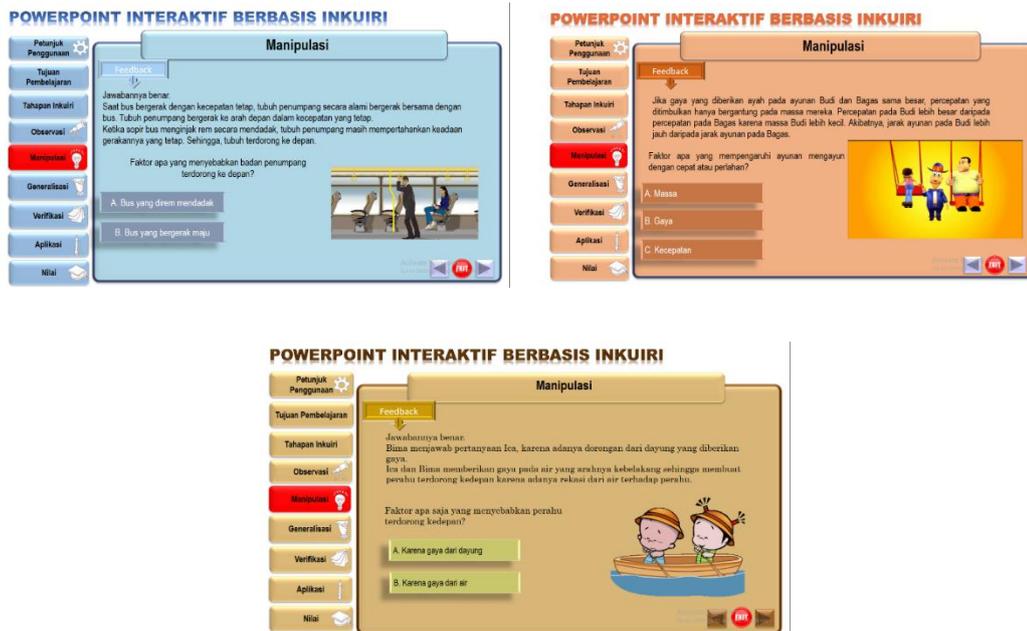
Gambar 4.3 Tujuan Pembelajaran

Pada tahap observasi peserta didik mengamati peristiwa yang menarik minat mereka dan memunculkan respon. Dapat dilihat pada Gambar 4.4 berikut:



Gambar 4.4 Tahapan Inkuiri (Observasi)

Pada tahap manipulasi peserta didik memberikan saran dan mengemukakan ide-ide yang diselidiki serta mengembangkan pendekatan yang digunakan untuk mempelajari peristiwa tersebut. Dapat dilihat pada Gambar 4.5 berikut:



Gambar 4.5 Tahapan Inkuiri (Manipulasi)

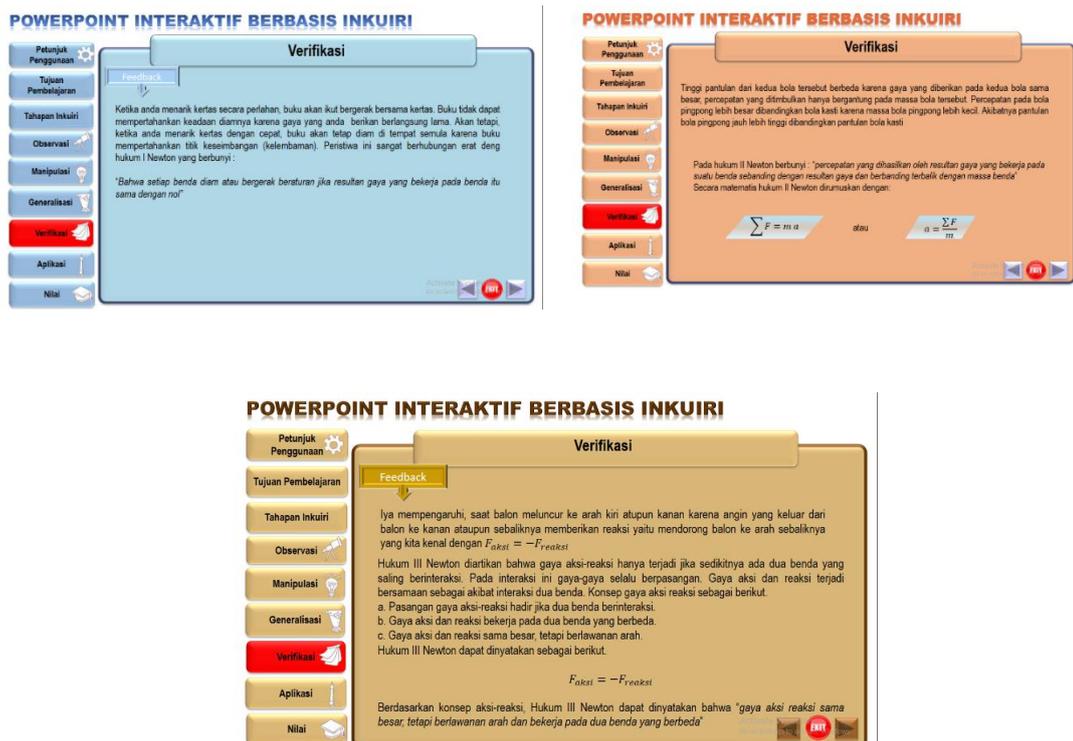
Pada tahap generalisasi peserta didik membangun prinsip atau hukum baru untuk peristiwa sesuai dengan kebutuhan melalui praktikum sederhana. Dapat dilihat pada Gambar 4.6 berikut:





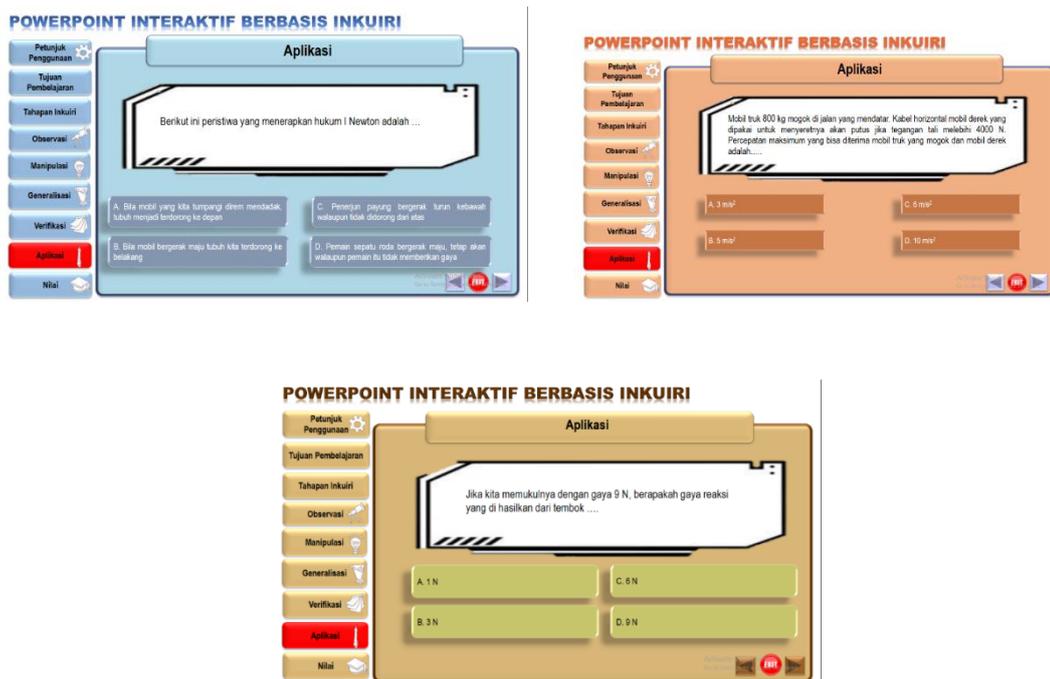
Gambar 4.6 Tahapan Inkuiri (Generalisasi)

Pada tahap verifikasi peserta didik dapat menarik kesimpulan setelah melewati beberapa tahap sebelumnya. Dapat dilihat pada Gambar 4.7 berikut:



Gambar 4.7 Tahapan Inkuiri (Verifikasi)

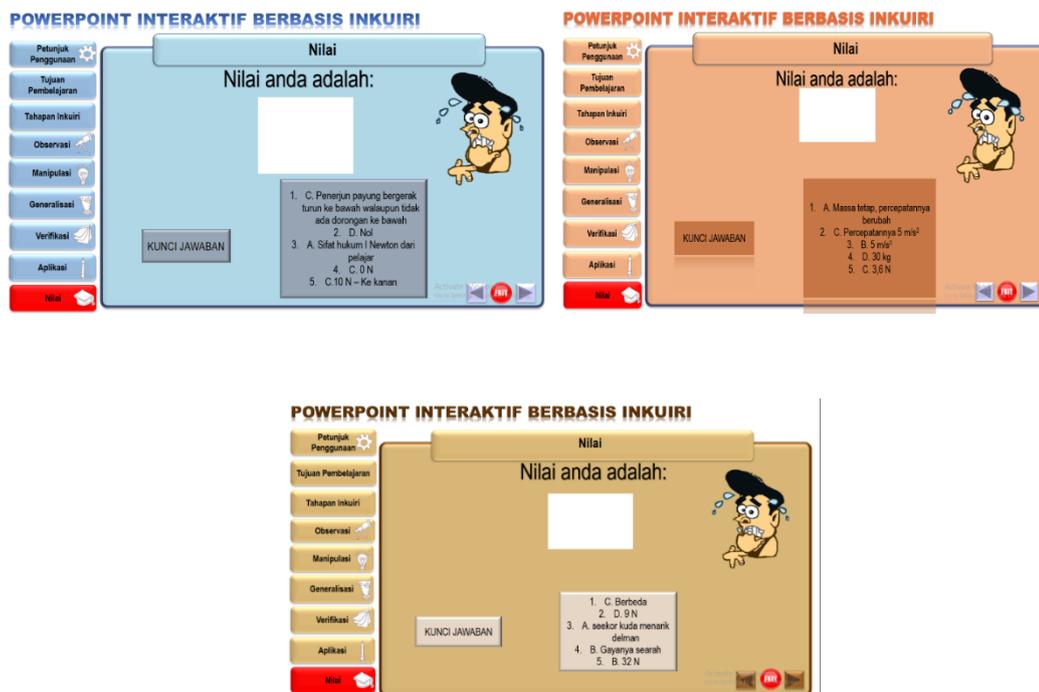
Pada tahap aplikasi peserta didik mengasah pemahamannya dengan cara menjawab beberapa soal yang berkaitan dengan hukum Newton.⁵⁴ Dapat dilihat pada Gambar 4.8 berikut:



Gambar 4.8 Tahapan Inkuiri (Aplikasi)

⁵⁴ Carl J. Wenning, *The Levels of Inquiry Model ...* h. 12.

Untuk mengetahui jawaban peserta didik bisa dicek langsung melalui fitur nilai dan klik “Nilai anda adalah” maka akan muncul nilai dari hasil menjawab beberapa soal. Dapat di lihat pada Gambar 4.9 berikut:



Gambar 4.9 Nilai

3. Tahap Pengembangan (Develop)

Selesai pembuatan draft instrument lembar validasi produk dan angket kepraktisan, selanjutnya instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Instrumen lembar validasi produk dan kepraktisan diujikan kepada validator instrumen untuk menentukan valid tidaknya instrumen yang dikembangkan menggunakan lembar validasi instrument (dapat dilihat pada lampiran 5 halaman 144). Berikut ini nama validator instrumen bisa dilihat pada Tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1 Nama-nama Validator Instrumen

No.	Nama	Jabatan
1	Febrianawati Yusup, M.Pd	Dosen Tadris Biologi
2	Rinda Azmi Saputri, M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika
3	Meyninda Destiara, S.Pd., M.Pd.	Dosen Tadris Biologi

a. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji validasi dilakukan untuk mengetahui kevalidan suatu instrumen yang akan digunakan dari masing-masing variabel tersebut. Adapun indikator dari item-item variabel pada instrumen 1 (ahli materi) terdapat pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Item-Item Instrumen 1 Lembar Validasi Produk Menurut Ahli Materi

No	Indikator	Jumlah Item
1	<i>Subject Matter</i> (pokok bahasan)	8
2	<i>Auxiliary Information</i> (informasi tambahan)	4
3	<i>Affective Consideration</i> (produk dalam memotivasi belajar peserta didik)	3
4	<i>Pedagogy</i> (strategi belajar, interaktivitas, dan <i>feedback</i>)	6

Uji validitas yang telah dilakukan dalam penelitian ini ditampilkan dalam Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Item-Item Variabel Instrumen I Lembar Validasi Produk Menurut Ahli Materi

No	Indikator	Rata-rata	Kategori
1	<i>Subject Matter</i>	0,895	Sangat Valid
2	<i>Auxiliary Information</i>	0,875	Sangat Valid
3	<i>Affective Consideration</i>	0,833	Sangat Valid
4	<i>Pedagogy</i>	0,819	Sangat Valid
Rata-rata		0,855	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 4.3 terdapat empat indikator penilaian yaitu *Subject Matter* (pokok bahasan), *Auxiliary Information* (informasi tambahan), *Affective Consideration* (produk dalam memotivasi belajar peserta didik), dan *Pedagogy* (strategi belajar, interaktivitas, dan *feedback*). Dapat diketahui bahwa hasil validasi instrumen 1 lembar validasi produk menurut ahli materi menghasilkan nilai rata-rata per indikator 0,855 dengan kategori “sangat valid” karena nilai > 80 dapat dilihat pada Tabel 3.3 kriteria validitas. *Subject matter* (pokok bahasan) dengan kategori “sangat valid” 0,895, *auxiliary information* (informasi tambahan) dengan kategori “sangat valid” 0,875, *affective consideration* (produk dalam memotivasi belajar peserta didik) dengan kategori “sangat valid” 0,833, dan *pedagogy* (strategi belajar, interaktivitas dan *feedback*) dengan kategori “sangat valid” 0,819. Secara keseluruhan hasil dari validasi instrument 1 lembar validaso produk menurut ahli materi dengan kategori “sangat valid” sehingga instrumen yang dikembangkan valid serta layak digunakan sebagai lembar validasi untuk ahli materi.

Komentar untuk perbaikan dari para validator instrumen 1 lembar validasi produk menurut ahli materi yaitu Ibu Febrianawati Yusup, M.Pd. meliputi (1) “Penyajian materi bervariasi” kalimat ini ambigu. Apakah yang bervariasi. Isi materinya? Gambarnya? Desainnya? Tata letaknya? (2) Pernyataan ini bisa dipecah menjadi 2. Penyajian materi bervariasi dan

Penyajian materi tidak membuat bosan. (3)“berurutan’ bisa diperjelas seperti apa urutannya

Tabel 4.4 Item-Item Instrumen 2 Lembar Validasi Produk Menurut Ahli Media

No	Indikator	Jumlah Item
1	<i>Interface</i> (tampilan)	15
2	<i>Navigation</i> (cara penggunaan berpindah-pindah)	2
3	<i>Robustness</i> (ketahanan produk)	12

Uji validitas yang telah dilakukan dalam penelitian ini ditampilkan

dalam Tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Item-Item Variabel Instrumen 2 Lembar Validasi Produk Menurut Ahli Media

No	Indikator	Rata-rata	Kategori
1	<i>Interface</i>	0,905	Sangat Valid
2	<i>Navigation</i>	0,916	Sangat Valid
3	<i>Robustness</i>	0,916	Sangat Valid
Rata-rata		0,912	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 4.5 terdapat tiga indikator penilaian yaitu *Interface* (tampilan), *Navigation* (cara penggunaan berpindah-pindah), dan *Robustness* (ketahanan produk). Dapat diketahui bahwa hasil validasi instrumen 2 lembar validasi produk menurut ahli media menghasilkan nilai rata-rata per indikator 0,910 dengan kategori “sangat valid” karena nilai > 80 dapat dilihat pada Tabel 3.3 kriteria validitas. *Interface* (tampilan) dengan kategori “sangat valid” 0,905, *navigation* (cara penggunaan berpindah-pindah) dengan kategori “sangat valid” 0,916 dan *robustness* (ketahanan produk) dengan kategori “sangat valid” 0,916. Secara keseluruhan hasil dari validasi instrumen 2 lembar validasi produk menurut ahli media dengan kategori “sangat valid” sehingga instrumen yang

dikembangkan valid digunakan sebagai lembar validasi untuk ahli media. Adapun indikator dari item-item variabel pada instrumen 3 angket kepraktisan terdapat pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Item-Item Instrumen 3 Angket Kepraktisan Produk

No	Indikator	Jumlah item
1	<i>Subject Matter</i> (pokok bahasan)	2
2	<i>Auxiliary Information</i> (informasi tambahan)	3
3	<i>Affective Consideration</i> (produk dalam memotivasi belajar peserta didik)	3
4	<i>Pedagogy</i> (strategi belajar, interaktivitas, dan <i>feedback</i>)	5
5	<i>Interface</i> (tampilan)	3
6	<i>Navigation</i> (cara penggunaan berpindah-pindah)	2
7	<i>Robustness</i> (ketahanan produk)	12

Uji validitas yang telah dilakukan dalam penelitian ini ditampilkan

dalam Tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7 Hasil Uji Validitas Item-Item Variabel Instrumen 3 angket kepraktisan produk

No	Indikator	Rata-rata	Kategori
1	<i>Subject Matter</i>	0,875	Sangat Valid
2	<i>Auxiliary Information</i>	0,888	Sangat Valid
3	<i>Affective Consideration</i>	0,916	Sangat Valid
4	<i>Pedagogy</i>	0,916	Sangat Valid
5	<i>Interface</i>	0,972	Sangat Valid
6	<i>Navigation</i>	0,916	Sangat Valid
7	<i>Robustness</i>	0,916	Sangat Valid
Rata-rata		0,855	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 4.7 terdapat tujuh indikator penilaian yaitu *subject matter* (pokok bahasan), *auxiliary information* (informasi tambahan), *affective consideration* (produk dalam memotivasi belajar peserta didik), *pedagogy* (strategi

belajar, interaktivitas dan *feedback*), *interface* (tampilan), *navigation* (cara penggunaan berpindah-pindah), dan *robustness* (ketahanan produk). Dapat diketahui bahwa hasil validasi instrumen 3 angket kepraktisan produk dari para validator menghasilkan nilai rata-rata 0,855 per indikator dengan kategori “sangat valid” karena nilai > 80 dapat dilihat pada Tabel 3.3 kriteria validitas. *Subject matter* (pokok bahasan) dengan kategori “sangat valid” 0,875, *auxiliary information* (informasi tambahan) dengan kategori “sangat valid” 0,888, *affective consideration* (produk dalam memotivasi belajar peserta didik) dengan kategori “sangat valid” 0,916, *pedagogy* (strategi belajar, interaktivitas dan *feedback*) dengan kategori “sangat valid” 0,916, *interface* (tampilan) dengan kategori “sangat valid” 0,972, *navigation* (cara penggunaan berpindah-pindah) dengan kategori “sangat valid” 0,916 dan *robustness* (ketahanan produk) dengan kategori “sangat valid” 0,916. Secara keseluruhan hasil dari validasi instrumen angket kepraktisan dengan kategori “sangat valid” sehingga instrumen yang dikembangkan valid digunakan sebagai lembar validasi untuk angket kepraktisan produk.

Komentar untuk perbaikan dari para validator instrumen 3 angket kepraktisan produk yaitu Ibu Febrianawati Yusup, M.Pd meliputi (1) Perjelas indikator materi sistematis seperti apa. (2) Buat juga dalam sudut pandang “saya”.

Selanjutnya masuk ke uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur konsisten atau tidak konsistennya instrumen dalam penelitian yang digunakan untuk mengukur pengaruh dari variabel instrumen 1 lembar validasi produk menurut ahli materi, instrumen 2 lembar validasi produk menurut ahli media, dan instrumen 3 lembar angket kepraktisan produk. Sebelum dilakukannya pengujian reliabilitas

harus memiliki acuan pengambilan keputusan yaitu *Cronbach's Alpha* sebesar 0,60. Item instrumen yang dianggap reliabel jika nilai α tersebut lebih besar dari $> 0,60$, jika lebih kecil maka tidak dapat dikatakan reliabel.⁵⁵ Hasil pengujian reliabilitas instrument 1 pada Tabel 4.8 sebagai berikut:

Tabel 4.8 Hasil Pengujian Reliabilitas Instrumen 1 Lembar Validasi Produk Menurut Ahli Materi
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.842	21

Hasil dari uji reliabilitas instrumen 1 (lembar validasi produk menurut ahli materi) dapat dilihat bahwa *cronbach's alpha* pada variabel ini lebih tinggi dari nilai dasar yaitu $0,842 > 0,60$ hasil tersebut membuktikan bahwa semua pernyataan dalam butir instrumen variabel dinyatakan sangat reliabel. Selanjutnya hasil pengujian reliabilitas intrumen 2 lembar validasi produk menurut ahli media pada Tabel 4.9 sebagai berikut:

Tabel 4.9 Hasil Pengujian Reliabilitas Instrumen 2 Lembar Validasi Produk Menurut Ahli Media
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.938	29

Hasil dari uji reliabilitas pada variable instrumen 2 dapat dilihat bahwa *cronbach's alpha* pada variable ini lebih tinggi dari nilai dasar yaitu $0,938 > 0,60$ hasil tersebut membuktikan bahwa semua pernyataan dalam butir instrumen variabel

⁵⁵ Nurjaya, dkk. Pengaruh Kompetisi ... h. 337

dinyatakan reliabel. Dan hasil pengujian reliabilitas instrumen 3 lembar angket kepraktisan produk pada Tabel 4.10 sebagai berikut:

Tabel 4.10 Hasil pengujian reliabilitas instrumen 3 lembar angket kepraktisan produk
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.990	30

Hasil dari uji reliabilitas pada variabel instrument 3 lembar angket kepraktisan produk dapat dilihat bahwa *cronbach's alpha* pada variabel ini lebih tinggi dari nilai dasar yaitu $0,990 > 0,60$ hasil tersebut membuktikan bahwa semua pernyataan dalam butir instrumen variabel dinyatakan sangat reliabel.

a. Validitas produk

Setelah selesai melakukan validasi dan reliabilas instrumen, kemudian *powerpoint* interaktif dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dalam bimbingan, *powerpoint* diuji validasi oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui valid atau tidaknya produk yang dikembangkan menggunakan lembar validasi yang sudah diujikan kevalidan dan kelayakan instrumen yang hasilnya sangat valid serta layak digunakan untuk lembar validasi produk berupa angket (dapat dilihat pada lampiran 6 halaman 165). Berikut nama-nama validator ahli dapat dilihat pada tabel 4.11 dibawah ini:

Tabel 4.11 Nama-nama Validator Produk Ahli Materi dan Ahli Media

No.	Nama	Jabatan
1	Eko Wahyu Nur Sufiyanto, M.Pd	Dosen Tadris Fisika
2	Wiwik Agustinaningsih M.Pd	Dosen Tadris Fisika
3	Ir. Nurul Hidayah.	Guru Fisika SMAN 1 Gambut

Tahap validasi ini bertujuan untuk mengetahui kualitas produk berupa komentar dan saran dari tim ahli. Adapun hasil yang diperoleh dari validasi ahli materi dan ahli media berupa komentar dan saran. Hasil validasi dari segi materi yang mencakup empat aspek diantaranya *Subject Matter* (pokok bahasan), *Auxiliary Information* (informasi tambahan), *Affective Consideration* (produk dalam memotivasi belajar peserta didik), dan *Pedagogy* (strategi belajar, interaktivitas, dan *feedback*). Validasi dari segi media yang mencakup tiga aspek diantaranya *Interface* (tampilan), *Navigation* (cara penggunaan berpindah-pindah), dan *Robustness* (ketahanan produk). Pada instrument penilaian yang digunakan dengan skala likert menggunakan kriteria penilaian dimulai dari 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Kurang Setuju, 3 = Cukup, 4 = Setuju, dan 5 = Sangat Setuju.

1) Hasil Validasi Produk Menurut Ahli Materi

Validasi produk menurut ahli materi yang bertujuan untuk menguji kebenaran serta kelayakan materi dan bermacam hal lainnya yang berhubungan dengan materi hukum Newton. Aspek produk yang diuji ahli materi terdapat dalam Tabel 4.12 berikut:

Tabel 4.12 Kisi-Kisi Instrumen 1 (Ahli Materi)

No	Aspek	Jumlah butir
1	<i>Subject Matter</i> (pokok bahasan)	8
2	<i>Auxiliary Information</i> (informasi tambahan)	4
3	<i>Affective Consideration</i> (produk dalam memotivasi belajar peserta didik)	3
4	<i>Pedagogy</i> (strategi belajar, interaktivitas, dan <i>feedback</i>)	4

Uji validitas yang telah dilakukan dalam penelitian ini

ditampilkan dalam Tabel 4.13 berikut:

Tabel 4.13 Hasil Uji Validitas Instrumen 1 (Ahli Materi)

No	Indikator	Rata-rata	Kategori
1	<i>Subject Matter</i>	0,895	Sangat Valid
2	<i>Auxiliary Information</i>	0,812	Sangat Valid
3	<i>Affective Consideration</i>	0,944	Sangat Valid
4	<i>Pedagogy</i>	0,875	Sangat Valid
Rata-rata		0,881	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 4.13 terdapat empat indikator penilaian yaitu *Subject Matter* (pokok bahasan), *Auxiliary Information* (informasi tambahan), *Affective Consideration* (produk dalam memotivasi belajar peserta didik), dan *Pedagogy* (strategi belajar, interaktivitas, dan *feedback*). Dapat diketahui bahwa hasil validasi produk menurut ahli materi menghasilkan nilai rata-rata setiap aspek 0,881 dengan kategori “sangat valid” karena nilai > 80 dapat dilihat pada Tabel 3.6 kriteria validitas. *Subject matter* (pokok bahasan) dengan kategori “sangat valid” 0,895, *auxiliary information* (informasi tambahan) dengan kategori “sangat valid” 0,812, *affective consideration* (produk dalam memotivasi belajar peserta didik) dengan kategori “sangat valid” 0,944, dan

pedagogy (strategi belajar, interaktivitas dan *feedback*) dengan kategori “sangat valid” 0,875. Secara keseluruhan hasil dari validasi instrumen ahli materi dengan kategori “sangat valid”.

Komentar untuk perbaikan dari para validator produk menurut ahli materi yaitu Bapak Eko Wahyu Nur Sufianto, M.Pd. dan Ibu Wiwik Agustinaningsih, M.Pd. selaku dosen UIN Antasari Banjarmasin yang terdapat dalam Tabel 4.14 berikut:

Tabel 4.14 Komentar Untuk Perbaikan Produk Menurut Ahli Materi

No	Nama Validator	Komentar untuk perbaikan
1	Eko Wahyu Nur Sufianto, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contoh soal mungkin bisa ditambah dengan C4 sehingga bukan hanya konsep secara umum tetapi konsep analisis. 2. Berikan soal yang memuat lengkap taksonomi bloom HOTS sehingga siswa belajar dengan soal yang lebih tinggi dan bisa mengerjakan soal aplikasi lainnya. 3. <i>Feedback</i> sudah sesuai tetapi kelemahan ppt belum bisa mengetahui hasil dari jawaban siswa diukur sejauh apa kemampuannya karena ppt bersifat online.
2	Wiwik Agustinaningsih, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum mendalam materi yang dibahas karena keterbatasan ppt 2. Tujuan lebih spesifik 3. Tujuan, materi, soal belum sinkron 4. Perlu penyesuaian tujuan & evaluasi 5. Perlu pendalaman isi materi

2) Hasil Validitas Produk Menurut Ahli Media

Validitas produk menurut ahli media bertujuan untuk menguji ketepatan standar media pembelajaran serta mengetahui kemenarikan desain media pembelajaran yang sesuai dengan judul

produk. Adapun aspek produk yang diuji ahli media terdapat dalam

Tabel 4.15 berikut:

Tabel 4.15 Kisi-kisi Instrumen Produk Menurut Ahli Media

No	Indikator	Jumlah item
1	<i>Interface</i> (tampilan)	15
2	<i>Navigation</i> (cara penggunaan berpindah-pindah)	2
3	<i>Robustness</i> (ketahanan produk)	12

Uji validitas yang telah dilakukan dalam penelitian ini ditampilkan

dalam Tabel 4.16 berikut:

Tabel 4.16 Hasil Validasi Produk Menurut Ahli Media

No	Indikator	Rata-rata	Kategori
1	<i>Interface</i>	0,903	Sangat Valid
2	<i>Navigation</i>	0,916	Sangat Valid
3	<i>Robustness</i>	0,916	Sangat Valid
Rata-rata		0,911	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 4.16 terdapat tiga aspek penilaian yaitu *Interface* (tampilan), *Navigation* (cara penggunaan berpindah-pindah), dan *Robustness* (ketahanan produk). Dapat diketahui bahwa hasil validasi instrumen 2 dari ahli media menghasilkan nilai rata-rata per aspek 0,955 dengan kategori “sangat valid” karena nilai > 80 dapat dilihat pada Tabel 3.6 kriteria validitas. *Interface* (tampilan) dengan kategori “sangat valid” 0,967, *navigation* (cara penggunaan berpindah-pindah) dengan kategori “sangat valid” 0,875 dan *robustness* (ketahanan produk) dengan kategori “sangat valid” 0,916. Secara keseluruhan hasil dari validasi instrumen ahli media dengan kategori “sangat valid”.

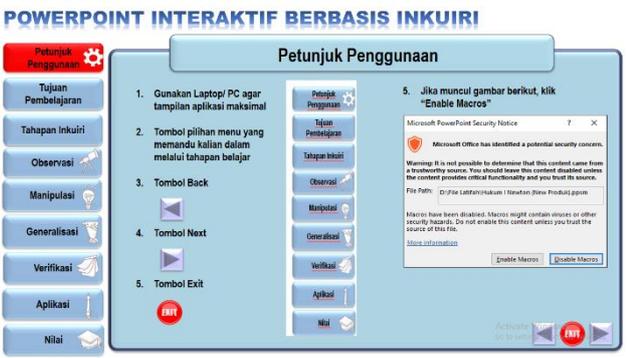
Komentar untuk perbaikan dari para validator instrumen 2 (ahli media) yaitu Ibu Wiwik Agustinaningsih, M.Pd meliputi (1) petunjuk penggunaan tiap item dijelaskan, (2) Tujuan pembelajaran masih minim untuk pembahasan mendalam, (3) Tahapan inkuiri tidak bisa di klik, (4) sumber video atau gambar dicantumkan,

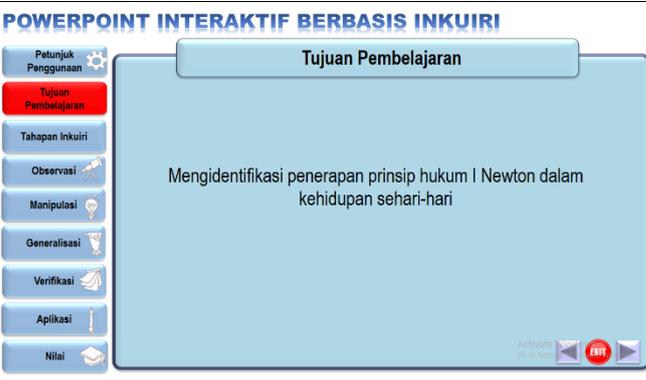
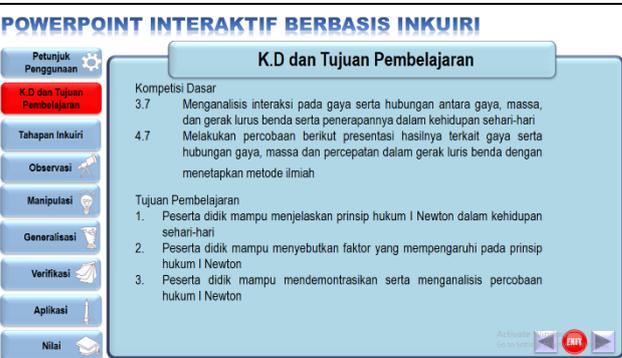
(5) gambar pada video ada bola menggelinding, (6) diadakannya bagan pada bagian manipulasi dan verifikasi, (7) untuk jawaban loading lama di bagian aplikasi dan tidak otomatis ke pertanyaan berikutnya, (8) nilai tidak keluar, dan (9) Sebaiknya setelah klik jawaban bisa berpindah ke slide berikutnya.

b. Revisi Desain Produk

Setelah melewati uji validitas produk oleh tim ahli materi maupun media, langkah berikutnya ialah melakukan revisi produk sesuai dengan komentar serta saran untuk perbaikan dari tim ahli. Komentar serta saran menjadi acuan untuk peneliti melakukan revisi atau perbaikan terhadap produk yang dikembangkan. Berikut hasil perbaikan dari saran para ahli materi dan ahli media terdapat dalam Tabel 4.17 dibawah ini:

Tabel 4.17 Revisi desain produk

No.	Sebelum Revisi
1	
	<p style="text-align: center;">Sesudah Revisi</p>

	<p style="text-align: center;">POWERPOINT INTERAKTIF BERBASIS INKUIRI</p>  <p style="text-align: center;">petjelasan setiap tombol.</p>
<p style="text-align: center;">2</p>	<p style="text-align: center;">Sebelum Revisi</p> 
	<p style="text-align: center;">Sesudah Revisi</p>  <p style="text-align: center;">Diadakannya Kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang menyesuaikan dengan kompetensi dasar</p> <p style="text-align: center;">Sebelum Revisi</p>

3

POWERPOINT INTERAKTIF BERBASIS INKUIRI

Manipulasi

Feedback

Jika gaya yang diberikan ayah pada ayunan Budi dan Bagas sama besar, percepatan yang ditimbulkan hanya bergantung pada massa mereka. Percepatan pada Budi lebih besar daripada percepatan pada Bagas karena massa Budi lebih kecil. Akibatnya, jarak ayunan pada Budi lebih jauh daripada jarak ayunan pada Bagas.

Faktor apa yang mempengaruhi ayunan mengayun dengan cepat atau perlahan?

A. Massa
B. Gaya
C. Kecepatan



Arwah
www.pptid.com

POWERPOINT INTERAKTIF BERBASIS INKUIRI

Verifikasi

Tinggi pantulan dari kedua bola tersebut berbeda karena gaya yang diberikan pada kedua bola sama besar, percepatan yang ditimbulkan hanya bergantung pada massa bola tersebut. Percepatan pada bola pingpong lebih besar dibandingkan bola kasti karena massa bola pingpong lebih kecil. Akibatnya pantulan bola pingpong jauh lebih tinggi dibandingkan pantulan bola kasti

Pada hukum II Newton berbunyi : "percepatan yang dihasilkan oleh resultan gaya yang bekerja pada suatu benda sebanding dengan resultan gaya dan berbanding terbalik dengan massa benda"
Secara matematis hukum II Newton dirumuskan dengan:

$$\sum F = m a \quad \text{atau} \quad a = \frac{\sum F}{m}$$

Arwah
www.pptid.com

Sesudah Revisi

POWERPOINT INTERAKTIF BERBASIS INKUIRI

Manipulasi

Feedback

Jika gaya yang diberikan ayah pada ayunan Budi dan Bagas sama besar, percepatan yang ditimbulkan hanya bergantung pada massa mereka. Percepatan pada Budi lebih besar daripada percepatan pada Bagas karena massa Budi lebih kecil. Akibatnya, jarak ayunan pada Budi lebih jauh daripada jarak ayunan pada Bagas.

Faktor apa yang mempengaruhi ayunan mengayun dengan cepat atau perlahan?

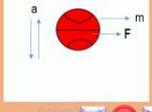
A. Massa
B. Gaya
C. Kecepatan



Sumber : www.pptid.com

Arwah
www.pptid.com

Adanya sumber foto dan penjelasan setiap besaran yang terdapat pada bagian manipulasi dan verifikasi

	<p>POWERPOINT INTERAKTIF BERBASIS INKUIRI</p> <p>Petunjuk Penggunaan K.D dan Tujuan Pembelajaran Tahapan Inkuiri Observasi Manipulasi Generalisasi Verifikasi Aplikasi Nilai</p> <p style="text-align: center;">Verifikasi</p> <p>Feedback</p> <p>Tinggi pantulan dari kedua bola tersebut berbeda karena gaya yang diberikan pada kedua bola sama besar, percepatan yang ditimbulkan hanya bergantung pada massa bola tersebut. Percepatan pada bola kasti lebih besar dibandingkan bola basket karena massa bola kasti lebih kecil. Akibatnya pantulan bola kasti jauh lebih tinggi dibandingkan pantulan bola basket.</p> <p>Percobaan tadi berhubungan dengan prinsip hukum II Newton yang berbunyi : "percepatan yang dihasilkan oleh resultan gaya yang bekerja pada suatu benda sebanding dengan resultan gaya dan berbanding terbalik dengan massa benda" Secara matematis hukum II Newton dirumuskan dengan:</p> <p>$\sum F = m a$ atau $a = \frac{\sum F}{m}$</p> 	
4	<p style="text-align: center;">Sebelum Revisi</p> <p>POWERPOINT INTERAKTIF BERBASIS INKUIRI</p> <p>Petunjuk Penggunaan Tujuan Pembelajaran Tahapan Inkuiri Observasi Manipulasi Generalisasi Verifikasi Aplikasi Nilai</p> <p style="text-align: center;">Generalisasi</p> <p>Coba perhatikan video tersebut : https://youtu.be/NYZQoodqWtU Sekarang coba kalian pegang dua buah, bola pingpong dan bola kasti</p>  <p>Pantulkan kedua bola secara bersamaan dengan gaya yang sama. Setelah kalian melakukan percobaan bagaimana ketinggian pantulan pada kedua bola tersebut ?</p> <p>A. Ketinggian pantulan bola tenis Sama besar dengan bola tenis</p> <p>B. Ketinggian pantulan bola tenis meja berbeda dengan bola tenis</p>	
	<p style="text-align: center;">Sesudah Revisi</p> <p>POWERPOINT INTERAKTIF BERBASIS INKUIRI</p> <p>Petunjuk Penggunaan K.D dan Tujuan Pembelajaran Tahapan Inkuiri Observasi Manipulasi Generalisasi Verifikasi Aplikasi Nilai</p> <p style="text-align: center;">Generalisasi</p> <p>Coba perhatikan video tersebut : https://youtu.be/NYZQoodqWtU <small>Sumber: Youtube</small> Sekarang coba kalian pegang dua buah, bola basket dan bola kasti</p>  <p>Pantulkan kedua bola secara bersamaan dengan gaya yang sama. Setelah kalian melakukan percobaan bagaimana ketinggian pantulan pada kedua bola tersebut ?</p> <p>A. Ketinggian pantulan bola tenis Sama besar dengan bola basket</p> <p>B. Ketinggian pantulan bola tenis meja berbeda dengan bola basket</p>	<p>pergantian bola, sebelumnya bola pingpong diganti menjadi bola basket karna menyamakan bahan dengan bola kasti</p>

a. Kepraktisan Produk

Uji kepraktisan kepada peserta didik bertujuan untuk mengetahui kepraktisan dari produk yang dikembangkan. Tahap ini

peneliti berkonsultasi mengenai teknis pengambilan uji coba respon peserta didik ke guru yang bersangkutan dengan mata pelajaran. Selesai konsultasi peneliti melakukan uji coba respon adalah kelas X MIPA 2 SMAN 1 Gambut yang terdiri dari 29 orang yang ikut serta dalam memberikan nilai uji coba produk (dapat dilihat pada lampiran 7 halaman 178).

Aspek uji kepraktisan produk yang dikembangkan peneliti dapat dilihat pada Tabel 4.18 berikut:

Tabel 4.18 Aspek Angket Kepraktisan Produk

No	Aspek	Jumlah item
1	<i>Subject Matter</i> (pokok bahasan)	2
2	<i>Auxiliary Information</i> (informasi tambahan)	3
3	<i>Affective Consideration</i> (produk dalam memotivasi belajar peserta didik)	3
4	<i>Pedagogy</i> (strategi belajar, interaktivitas, dan <i>feedback</i>)	5
5	<i>Interface</i> (tampilan)	3
6	<i>Navigation</i> (cara penggunaan berpindah-pindah)	2
7	<i>Robustness</i> (ketahanan produk)	12

Hasil uji kepraktisan yang telah dilakukan dalam penelitian

dapat dilihat pada Tabel 4.19:

Tabel 4.19 Hasil Uji Kepraktisan (Angket Respon Peserta Didik)

No	Aspek	Rata-rata	Kategori
1	<i>Subject Matter</i>	82,758%	Sangat Praktis
2	<i>Auxiliary Information</i>	87,586%	Sangat Praktis
3	<i>Affective Consideration</i>	85,517%	Sangat Praktis
4	<i>Pedagogy</i>	84,551%	Praktis
5	<i>Interface</i>	83,448%	Praktis
6	<i>Navigation</i>	86,206%	Sangat Praktis
7	<i>Robustness</i>	86,954%	Sangat Praktis

Rata-rata	85,7%	Sangat Praktis
------------------	--------------	-----------------------

Hasil pada tabel 4.19 menunjukkan persentase respon peserta didik terhadap *powerpoint* interaktif berbasis inkuiri pada materi hukum Newton. Rata-rata dari respon peserta didik secara keseluruhan sebesar 85,7% dengan kategori “sangat praktis” digunakan dalam proses pembelajaran karena nilai melebihi dari 85% dapat dilihat pada Tabel 3.8 kriteria kepraktisan.

4. Tahap Penyebarluasan (Disseminate)

Setelah validasi dan diuji coba dengan respon peserta didik selanjutnya tahap penyebarluasan dengan membagikan produk yang dikembangkan pada skala kecil yang meliputi guru dan peserta didik SMAN 1 Gambut. Penyebaran produk ini bisa melalui *soft file* ataupun melalui *flashdisk*, *Bluetooth*, atau *Whatsapp*. Setelah melakukan penyebaran produk yang dikembangkan tidak dilakukan uji coba karena sudah memenuhi kriteria valid serta praktis.

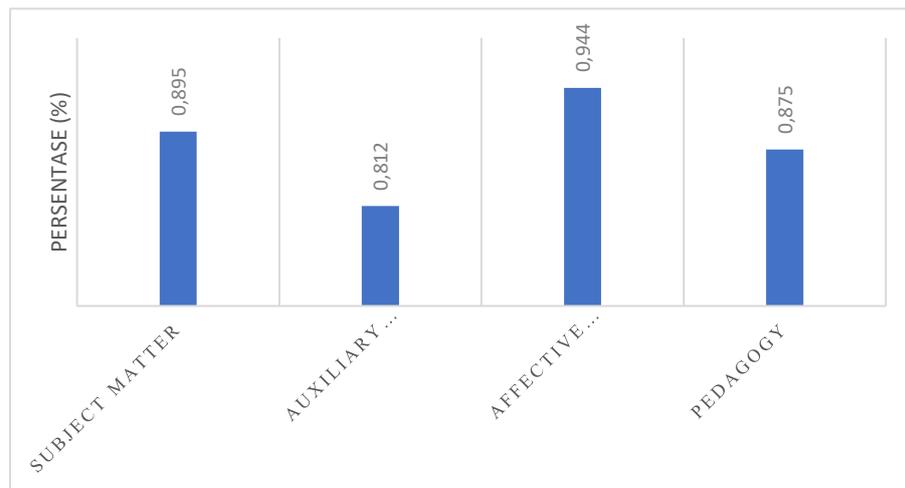
B. Pembahasan

Penentu kelayakan *powerpoint* interaktif fisika yang dikembangkan mengacu pada hasil validasi para ahli dan uji kepraktisan produk. Penjelasan mengenai kelayakan *powerpoint* interaktif fisika dapat dilihat pada penjelasan sebagai berikut:

1. Validitas *Powerpoint* Interaktif Berbasis Inkuiri pada Materi Hukum Newton

Validitas *Powerpoint* interaktif berbasis inkuiri dilakukan oleh 2 dosen dan 1 guru fisika SMAN 1 Gambut. Adapun validator untuk produk tersebut yaitu Validator 1 Bapak Eko Wahyu Nur Sufiyanto, M.Pd., Validator 2 Ibu Wiwik Agustinaningsih, M.Pd., dan validator 3 adalah guru fisika SMAN 1 Gambut Ibu Ir. Nurul Hidayah. Tujuan dari validasi materi ini adalah untuk mengetahui validitas materi pada *powerpoint* interaktif tersebut yang mencakup 4 aspek yaitu *subject matter* (pokok bahasan yang berkaitan dengan materi pembelajaran), *auxiliary information* (informasi tambahan seperti petunjuk penggunaan), *affective consideration* (produk dalam memotivasi belajar peserta didik), dan *pedagogy* (strategi belajar, interaktivitas, dan *feedback*). Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan Irma Rahmawati dkk, yang mengembangkan modul interaktif dinilai dari *subject matter* (pokok bahasan), *auxiliary information* (informasi tambahan), *affective consideration* (produk dalam memotivasi belajar peserta didik), dan *pedagogy* (strategi belajar, interaktivitas serta *feedback*.)⁵⁶ Berdasarkan Tabel 4.13 Hasil validasi ahli materi setiap aspek yang dilakukan oleh tiga validator ahli materi dapat dilihat pada Gambar 4.10 berikut:

⁵⁶ Irma Rahmawati, Nada Nisrina, and M Rezalul Abdani, "Multi-Representation-Based Interactive Physics Electronic Module as Teaching Materials in Online Learning" *Jurnal ilmiah pendidikan fisika Al-Biruni*, Vol.11, no. 1 (2022): 47–55.



Gambar 4.10 Hasil Validitas Produk Menurut Ahli Materi

Pada Setiap Aspek

Hasil validitas keempat aspek berkisar 0,80 - 1 yang artinya *powerpoint* interaktif berbasis inkuiri dinilai dengan kategori sangat valid oleh ahli materi. Aspek *affective consideration* (produk dalam memotivasi belajar peserta didik) mendapat peringkat tertinggi yaitu, 0,944 dan *subject matter* (pokok bahasan) 0,895. Artinya produk dalam memotivasi peserta didik dan konsep materi sangat valid. Aspek *affective consideration* yang artinya bagaimana produk dapat memotivasi belajar peserta didik, adanya apersepsi pada setiap awal pembelajaran diharapkan dapat memotivasi peserta didik dalam memahami materi. Pada apersepsi ditampilkan gambar bergerak atau *Graphics Interchange Format (GIF)*. Hal ini terkait dengan meningkatkan rasa ingin tahu, menumbuhkan semangat

dalam belajar, dan kegiatan pembelajaran menjadi menyenangkan.⁵⁷ Penelitian yang dilakukan oleh Desi Erliza menyatakan bahwa media *powerpoint* dapat mengoptimalkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran yang berdampak untuk meningkatkan pemahaman ataupun sikap.⁵⁸ Sehingga setelah peserta didik menggunakan media *powerpoint* memiliki hasil belajar yang baik dalam proses pembelajaran.⁵⁹ Pada aspek *subject matter* (pokok bahasan) sangat penting karena *powerpoint* interaktif merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik memahami konsep-konsep dengan pertanyaan-pertanyaan yang membimbing untuk menemukan konsep.⁶⁰

Pada aspek *pedagogy*, para ahli menilai 0,875 yang termasuk dalam kategori sangat valid. Pertimbangan *pedagogy* berkaitan dengan strategi belajar, interaktivitas dan *feedback*. Sebelum melaksanakan pembelajaran inkuiri harus mencakup perencanaan, penerapan, dan evaluasi dalam pembelajaran.⁶¹ Model pembelajaran yang digunakan dalam *powerpoint* interaktif adalah model pembelajaran inkuiri dengan tahapan obeservasi (mengamati

⁵⁷ Engle Listiningsih and Syamsi Aini, "Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Pada Materi Termodinamika Kelas XI SMA/MA," *Entalpi Pendidikan Kimia* (2021): 1–9. h. 5

⁵⁸ Desi Erliza, "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas V MIN 11 Banda Aceh" *skripsi* (Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, 2018),

⁵⁹ Popo Kamil, "Perbedaan Hasil Belajar Siswa ... h.68

⁶⁰ Engle Listiningsih and Aini, "Pengembangan Media Pembelajaran ... h. 5

⁶¹ Miftahul Wahidah, "Penerapan Media Power Point Interaktif Untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Siswa Kelas I Sdn Genukwatu Iv Ngoro Jombang." *Skripsi*, (Universita Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2017)

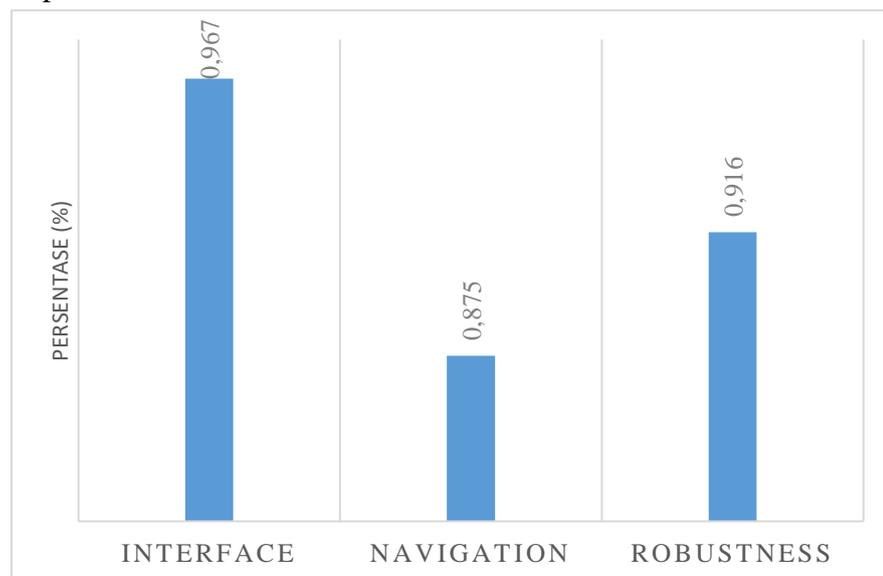
peristiwa dan memunculkan ide), manipulasi (mengemukakan ide-ide serta mengembangkan pendekatan dalam mempelajari peristiwa), generalisasi (melakukan praktikum sederhana), verifikasi (*feedback* serta dapat menarik kesimpulan), aplikasi (mengasah pemahaman dengan menjawab soal) dan fitur nilai (mengevaluasi pemahaman terhadap materi). Aspek *auxiliary information* para ahli menilai 0,812 yang termasuk dalam kategori sangat valid. Pertimbangan *auxiliary* yang berkaitan dengan informasi tambahan. Adanya informasi tambahan seperti petunjuk penggunaan, contoh soal, kesimpulan, soal dan fitur nilai.

Oleh karena itu, produk yang dikembangkan dapat digunakan dan diuji coba dalam pembelajaran. Secara keseluruhan aspek dari segi materi pada *powerpoint* interaktif telah dinyatakan valid dan layak digunakan dalam pembelajaran. Menurut Kurnia, dkk yang menyatakan bahwa validitas yang tinggi menunjukkan *powerpoint* interaktif memiliki efek potensial yang sesuai dengan standar kompetensi dan standar isi dalam pembelajaran.⁶²

Validasi media dilakukan oleh ahli media untuk mengetahui kelayakan tampilan *powerpoint* interaktif yang mencakup 3 aspek diantaranya *interface* (tampilan) *navigation* (cara penggunaan), dan *robustness* (ketahanan). Adapun yang menjadi validator untuk

⁶² Laila Dwi Kurnia, Dina Octaria, and Tika Dwi Nopriyanti, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan PowerPoint Pada Materi Relasi Dan Fungsi Di Kelas X SMA" 07, no. 01 (2022): 84–92.

validasi media ini dilakukan oleh 3 validator diantaranya validator 1 Bapak Eko Wahyu Nur Supiyanto, M.Pd., validator 2 adalah ibu Wiwik Agustinaningsih, M.Pd., dan validator 3 adalah guru SMAN 1 Gambut yaitu Ibu Ir. Nurul Hidayah. Berdasarkan Tabel 4.14 hasil uji validasi ahli media setiap aspek yang dilakukan oleh 3 orang ahli media yaitu Bapak Eko Wahyu Nur Sufianto, M.Pd., Ibu Wiwik Agustinaningsih, M.Pd., dan Ibu Ir. Nurul Hidayah. Hasil validasi ahli media setiap aspek yang dilakukan oleh tiga validator ahli materi dapat dilihat pada Gambar 4.11 Diagram hasil penilaian per aspek dari validator.



Gambar 4.11 Hasil Validasi Produk Menurut Ahli Media Pada Satiap Aspek

Hasil validitas tiga aspek berkisar 0,80 - 1 yang artinya *powerpoint* interaktif berbasis inkuiri dinilai dengan kategori sangat valid oleh ahli media. Ketiga aspek yaitu *interface* (tampilan), *navigation* (cara penggunaan berpindah-pindah) dan *robustness*

(ketahanan produk) memperoleh nilai validitas ranting dari ahli sebesar 0,967; 0,875; 0,916 sehingga ketiga aspek tersebut termasuk dalam kategori sangat valid. Aspek *interface* para ahli memberikan nilai sebesar 0,976 dengan kategori sangat valid. Pertimbangan *interface* yang berkaitan dengan tampilan seperti desain cover *powerpoint* interaktif maupun desain isi *powerpoint* interaktif.

Aspek *navigation* para ahli memberikan nilai sebesar 0,875 dengan kategori sangat valid. Pertimbangan *navigation* yang berkaitan dengan cara penggunaan berpindah-pindah slide dalam *powerpoint* interaktif. Hal menunjukkan bahwa *powerpoint* interaktif dapat digunakan dengan lancar dan mudah. Fitur-fitur yang terdapat dalam produk seperti tombol *play*, tombol *next*, tombol *back*, tombol *exit*, *hyperlink* pada pilihan kompetisi dasar dan tujuan pembelajaran, *hyperlink* pada setiap tahapan inkuiri (obeservasi, manipulasi, generalisasi, verifikasi, dan aplikasi), *hyperlink* nilai. Semua tombol navigasi sudah ideal, konsisten, dan jelas. Pergantian antar slide cepat serta penggunaan pada tombol sudah sesuai dan bersifat interaktif. Adanya navigasi sangat membantu peserta didik dalam mencerna dan memahami materi pembelajaran⁶³

Aspek *robustness* para ahli memberikan nilai sebesar 0,916 dengan kategori sangat valid. Pertimbangan *robustness* berkaitan

⁶³ Ali Muhson, "Pengembangan Media ... h. 3

dengan ketahanan *powerpoint* yang meminimalisir terjadinya error saat digunakan. Media *powerpoint* dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama, dimanapun, kapanpun, dan mudah dibawa serta dipindahkan.⁶⁴

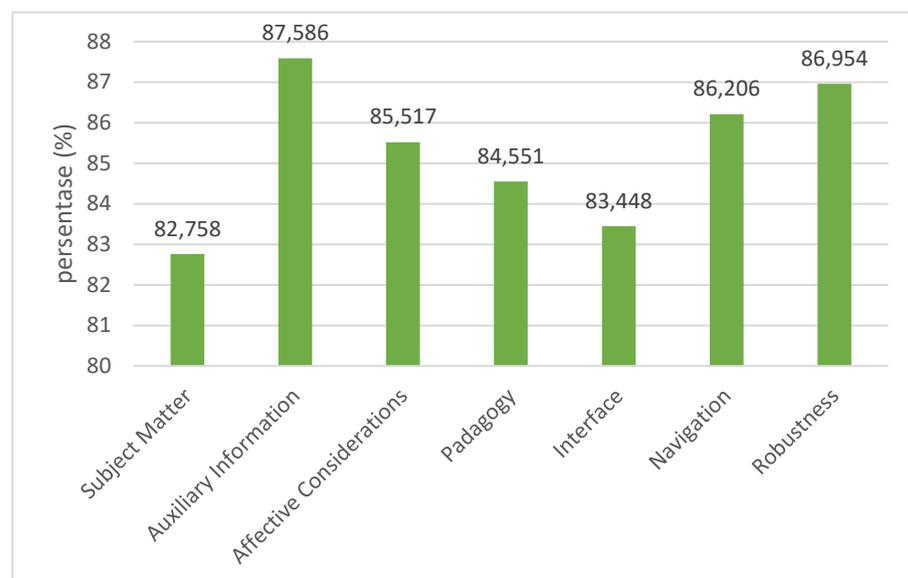
Berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media, maka media pembelajaran yang dikembangkan berupa *powerpoint* interaktif berbasis inkuiri pada materi hukum Newton dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

2. Respon Peserta Didik terhadap Powerpoint Interaktif Berbasis Inkuiri pada Materi Hukum Newton

Pada tahap ini peneliti berkonsultasi dengan guru fisika SMAN 1 Gambut untuk memilih 1 sampel dari 3 kelas X MIPA yaitu X MIPA 2 yang berjumlah 29 peserta didik. Kemudian pengambilan data respon peserta didik peneliti meminta izin untuk melakukan uji coba produk dengan mengarahkan peserta didik untuk membuka *powerpoint* interaktif yang dikembangkan dibagikan via *WhatsApp*, serta membagikan lembar angket respon peserta didik. Peserta didik diminta untuk memberikan jawaban sesuai dengan petunjuk yang terdapat dalam angket tersebut. Adapun hasil yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 4.18.

⁶⁴ Arief Setyawan, Albitar Septian Syarifudin, and Rafiqi A Akrom, "Pengembangan Media Pembelajaran Teks Hikayat Berbasis Ispring Untuk Siswa Kelas X SMA" *Linguista: Jurnal Ilmiah Bahasa, Sastra dan Pembelajarannya*, Vol. 5, No. 2 (2021), h.142–159.

Uji kepraktisan yang bertujuan untuk mengetahui respon guru dan peserta didik terhadap *powerpoint* interaktif berbasis inkuiri pada materi hukum Newton. Dijelaskan dalam 7 aspek, diantaranya *subject matter* (pokok bahasan), *auxiliary information* (petunjuk penggunaan), *affective consideration* (produk dalam memotivasi belajar peserta didik), *pedagogy* (strategi belajar, interaktivitas, dan *feedback*), *interface* (daya tarik tampilan seperti teks, animasi, gambar, video), *navigation* (penggunaan berpindah-pindah slide *powerpoint*), dan *robustness* (ketahanan produk yang meminimalkan kesalahan produk saat digunakan). Hasil respon guru fisika terhadap *powerpoint* interaktif berbasis inkuiri yaitu 96%. Hasil respon peserta didik dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Hasil Penilaian Responden

Berdasarkan hasil penelitian uji kepraktisan dalam Tabel 4.19 diketahui bahwa pada setiap aspek persentase kepraktisan

berada pada kisaran 80%-100% dengan memperoleh persentase rata-rata sebesar 85,7% yang artinya *powerpoint* interaktif berbasis inkuiri dinilai dengan kategori “sangat praktis”. Aspek *auxiliary information* (informasi tambahan seperti petunjuk penggunaan, contoh soal, kesimpulan, soal dan fitur nilai) mendapat peringkat tertinggi yaitu, 87.58% dan *robustness* (ketahanan produk) 86.95%. Artinya informasi tambahan berbentuk simbol-simbol dan fitur yang dapat difungsikan untuk kepraktisan penggunaan *powerpoint* interaktif serta dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama, dimanapun, kapanpun, dan mudah dibawa serta dipindahkan.⁶⁵

Pada aspek *navigation*, *affective consideration*, dan *pedagogy* berada ditengah peringkat yaitu 86.20%, 85.51%, dan 84.55%. Yang artinya tombol navigasi yang terdapat dalam *powerpoint* interaktif sudah ideal, konsisten, jelas, dan perpindahan antar slide cepat. Adanya navigasi sangat membantu peserta didik dalam mencerna dan memahami materi pembelajaran⁶⁶ Sehingga *powerpoint* interaktif dapat meningkatkan rasa ingin tahu, menarik perhatian, dan menumbuhkan semangat belajar peserta didik.⁶⁷ Sebelum melaksanakan pembelajaran inkuiri harus mencakup perencanaan, penerapan, dan evaluasi dalam pembelajaran.⁶⁸ Model

⁶⁵ Arief Setyawan, Albitar Septian Syarifudin, and Rafiqi A Akrom, “Pengembangan Media Pembelajaran... h. 157

⁶⁶ Ali Muhson, “Pengembangan Media Pembelajaran ... h. 3

⁶⁷ Egle Listiningsih and Syamsi Aini, “Pengembangan Media Pembelajaran ... h. 5

⁶⁸ Miftahul Wahidah, “Penerapan Media Power Point ... h. 92

pembelajaran yang digunakan dalam *powerpoint* interaktif adalah model pembelajaran inkuiri dengan adanya tahapan obeservasi (mengamati peristiwa dan memunculkan ide), manipulasi (mengemukakan ide-ide serta mengembangkan pendekatan dalam memperlajari peristiwa), generalisasi (melakukan praktikum sederhana), verifikasi (*feedback* serta dapat menarik kesimpulan), aplikasi (mengasah pemahaman dengan menjawab soal) dan fitur nilai (mengevaluasi pemahaman terhadap materi).

Aspek *interface* serta *subject matter* memperoleh persentase sebesar 83,44% dan 82,75% dengan kategori “praktis”. Menurut Siti Aisyah Nasution menyatakan bahwa untuk merangsang perhatian peserta didik dibimbing melalui gambar, teks, video, dan animasi agar dapat memahami konsep dengan pertanyaan–pertanyaan yang mengarahkan untuk menemukan konsep yang terdapat dalam *powerpoint* interaktif. karena *powerpoint* interaktif merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik memahami konsep-konsep dengan pertanyaan-pertanyaan yang membimbing untuk menemukan konsep.⁶⁹

Oleh karena itu, hasil ini menunjukkan bahwa *powerpoint* interaktif berbasis inkuiri pada materi hukum Newton telah valid dan praktis untuk digunakan sebagai media pembelajaran online.

⁶⁹ Siti Aisyah Nasution et al., “Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Interaktif Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non-Elektrolit Kelas X SMA/MA,” *Entalpi Pendidikan Kimia* (2021): 1–7