

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF *POWERPOINT*
BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI ZAT ADITIF KELAS VIII
SMP/MTS**

Anggun Oktafi Hanif¹⁾, Syamsi Aini^{2)*} dan Alizar³⁾
^{1,2,3)}Jurusan Kimia, Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas
Negeri Padang, Indonesia
Author Corespondent: syamsiaini@ymail.com

Abstract

Additive Substance is the science subject matter for grade VIII SMP in semester one. This material is closely related to daily life. To understand this material we need a media that are suitable with curriculum 2013. One of media that can be used is powerpoint interactive learning media based on guided inquiry. The purpose of this research was to develop powerpoint interactive learning media based on guided inquiry on additive material and showed the validity and practicality. This research was development research with 4-D model (define, design, develop, and disseminate). This research was limited to the develop stage, which is testing the validity and practicality of the media. The instrument of this research was validity and practicality questionnaire. The media developed was validated by 5 validators, they are 3 chemistry lecturers and 2 science teachers. The practicality questionnaire was filled by 2 natural science teachers and 31 students in grade IX 1 at SMPN 3 Payakumbuh. Data from the validity and practicality results were analyzed using the Cohen Kappa formula. From the results of the validity, the average of kappa moment was 0.82 with a very high validity category. From the results of the practicality on the teacher, the average of kappa moment was 0.88 and on the students were 0.87 with a very high practicality category. Based on the results of the study, it can be concluded that the developed inquiry-based additive-based learning media is valid and practical.

Keyword : *Interactive, Powerpoint, Guided Inquiry, Additive Substances*

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran yang efektif dan efisien dapat terjadi melalui proses komunikasi. Proses pembelajaran tidak hanya merupakan proses penyampaian pesan tetapi juga melibatkan beberapa komponen yang saling terkait dan harus diciptakan guru agar proses pembelajaran terjadi secara maksimal. Dalam proses komunikasi ini diperlukan keterampilan seorang guru untuk dapat menyampaikan pesan kepada siswanya sehingga pesan tersebut dapat diterima sesuai yang diharapkan, seperti memilih metode, media dan pendekatan yang tepat dalam menyampaikan pelajaran (Jalius, 2012: 30).

Materi zat aditif merupakan materi yang terdapat dalam pembelajaran IPA yang dipelajari dikelas VIII SMP/MTs semester satu. Zat aditif berisikan materi berupa faktual, konseptual, dan prosedural. Fakta yang terdapat pada materi zat aditif, misalnya: daun pandan merupakan contoh zat aditif pada makanan. Materi yang berupa konsep, misalnya: pengertian zat aditif. Materi yang berupa prinsip, misalnya: mengidentifikasi efek samping penyalahgunaan zat aditif. Materi berupa prosedur, misalnya: langkah-langkah uji zat aditif seperti pewarna tekstil pada makanan. Agar mampu memahami materi zat aditif,

diperlukan suatu media pembelajaran yang baik dan tepat sehingga siswa bisa terlibat aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 2 Payakumbuh, SMP Negeri 3 Payakumbuh dan SMP Negeri 9 Payakumbuh, diketahui bahwa 1) guru umumnya menggunakan buku paket dan LKS, pada buku paket contoh fakta yang ditampilkan hanya sedikit dan tidak ada menampilkan simboliknya. 2) siswa menerima informasi pelajaran melalui penjelasan guru berupa ceramah, buku paket, LKS. Kelemahan pada buku paket dan LKS adalah gambar yang ditampilkan hanya sedikit dan belum menampilkan hubungan fakta yang dijumpai siswa pada kehidupan sehari-hari dan sifat simbolik dari masing-masing materi pelajaran, kelemahan penyajian materi dari buku yaitu, siswa tidak menemukan konsep tetapi membaca dan hanya menerima konsep, sehingga siswa hanya menghafal dan tidak memahami konsep. Sementara, materi IPA khususnya zat aditif banyak memuat fakta-fakta yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari dan kurikulum 2013 menuntut siswa menemukan konsep sendiri hingga pengetahuan yang didapat bertahan lama.

Berdasarkan permasalahan diatas maka perlu suatu media pembelajaran *powerpoint* yang dapat membantu siswa dalam menemukan konsep pada materi zat aditif. Dalam pembelajaran, sebaiknya siswa dapat melihat fakta baik itu berupa gambar, video, animasi, teks yang membuat siswa melihat, meraba, merasa dengan panca indranya, bukan hanya dengan mendengar (Daryanto, 2014: 18). Konsep IPA dapat dijelaskan dengan makroskopik dan simbolik, makroskopik mengacu pada aspek yang nyata, terlihat, dan dapat dipercaya, sedangkan simbolik melibatkan penggunaan simbol-simbol, rumus, dan diagram (Chittleborough, 2004: 21). Untuk menunjang hal tersebut, dibutuhkan suatu media pembelajaran yang sesuai dengan sifat materi. Salah satu jenis media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menampilkan gambaran makroskopik dan simbolik adalah media interaktif *powerpoint*. Media pembelajaran ini dirancang sedemikian rupa sehingga siswa mampu menemukan konsep sendiri melalui pertanyaan-pertanyaan menuntun dalam tiap-tiap *slide* yang ditampilkan sesuai dengan siklus pembelajaran inkuiri terbimbing. Disamping itu, media ini juga dapat digunakan disekolah maupun di rumah dengan mengoperasikannya menggunakan komputer atau laptop sehingga memungkinkan siswa lebih cepat memahami materi pelajaran.

Kurikulum 2013 menuntut pembelajaran siswa aktif mencari atau menemukan konsep sendiri bukan hanya membaca dan menghafal setiap konsep yang ada. Pada kurikulum 2013 proses pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik, salah satu model pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik adalah model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing. Inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Inkuiri terbimbing memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mengembangkan kemampuan secara sistematis, logis dan kritis sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep secara mandiri melalui pertanyaan yang diajukan. Dalam mengaplikasikan inkuiri terbimbing guru berperan sebagai fasilitator dan motivator bukan hanya sebagai sumber belajar.

Pengembangan media pembelajaran interaktif *powerpoint* berbasis inkuiri terbimbing adalah salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk membantu kelancaran proses belajar. Siswa dapat menemukan konsep sendiri dengan mengikuti langkah-langkah model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dikemukakan oleh Moog dan James (2008: 3).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* (Sugiyono, 2010: 407). Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah model pengembangan 4-D (*four D models*). Model 4-D terdiri atas 4 tahap pengembangan, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *desseminate* (penyebaran) (Trianto, 2012: 93). Penelitian ini dibatasi pada tahap *develop* yaitu pada uji validitas dan praktikalitas.

Tahap *define* terdiri dari 5 langkah yaitu 1) analisis ujung depan bertujuan untuk menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran IPA terutama untuk materi zat aditif, untuk itu penulis melakukan wawancara dengan tiga orang guru IPA. 2) analisis siswa, 3) analisis tugas dilakukan dengan cara menganalisis Kompetensi Dasar (KD) pada materi pelajaran zat aditif. Berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) kemudian dirumuskan indikator pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. 4) analisis konsep, dan analisis tujuan pembelajaran. pada tahap *design*, dilakukan pembuatan rancangan media pembelajaran interaktif *powerpoint* berbasis inkuiri terbimbing pada materi zat aditif. Pada tahap *develop*, media pembelajaran interaktif *powerpoint* yang telah dirancang, dinilai kevalidannya oleh beberapa orang validator. Selanjutnya media pembelajaran interaktif *powerpoint* direvisi berdasarkan saran dari validator, media pembelajaran interaktif *powerpoint* yang sudah direvisi selanjutnya diujicobakan untuk menentukan tingkat praktikalitasnya. Pada tahap ini diperoleh hasil uji validitas dan uji praktikalitas media pembelajaran interaktif *powerpoint* berbasis inkuiri terbimbing yang diberikan oleh dosen jurusan kimia UNP, guru IPA SMP, dan siswa kelas IX SMP. Tahap ini terdiri dari tiga langkah kegiatan, yaitu: (a) uji validitas, (b) revisi, dan (c) uji praktikalitas.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket yang terdiri dari lembar validasi dan lembar praktikalitas. Validitas dan praktikalitas media pembelajaran interaktif *powerpoint* dianalisis menggunakan formula *kappa cohen*.

$$\text{moment kappa } (k) = \frac{Po - Pe}{1 - Pe}$$

dimana K adalah moment kappa yang menunjukkan validitas produk, sedangkan *Po* adalah proporsi yang terealisasi, dihitung dengan cara jumlah nilai yang diberi oleh validator dibagi jumlah nilai maksimal dan *Pe* adalah proporsi yang tidak terealisasi, dihitung dengan cara jumlah nilai maksimal dikurangi dengan jumlah nilai total yang diberi validator dibagi jumlah nilai maksimal (Boslaugh, 2008: 11).

Interval	Kategori
0,81 – 1,00	Sangat tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Sedang
0,21 – 0,40	Rendah
0,01 – 0,20	Sangat rendah
< 0,00	Tidak valid

Tabel 1. Kategori Berdasarkan *Moment Kappa (k)*

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. *Define*

Analisis ujung depan, berdasarkan hasil wawancara yang di peroleh adalah bahan ajar yang digunakan untuk materi zat aditif berupa buku paket dan Lembar Kerja Siswa (LKS), pada pembelajaran guru masih menggunakan metode ceramah dan diskusi, sedangkan diskusi membutuhkan waktu yang lama, di sekolah guru masih mengalami kesulitan dalam melaksanakan tahapan-tahapan dalam proses pembelajaran menggunakan

pendekatan saintifik dengan tuntutan kurikulum 2013 dan di sekolah belum terdapat bahan ajar dalam bentuk media pembelajaran interaktif *powerpoint* berbasis inkuiri terbimbing.

Analisis siswa bertujuan untuk mengidentifikasi target pembelajaran yaitu siswa. Identifikasi ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik siswa yang meliputi kemampuan akademik, motivasi belajar, psikomotor, maupun usia, sedangkan siswa SMP berusia 13-15 tahun. Menurut Teori Perkembangan *Piaget* dalam usia tersebut siswa mampu berpikir abstrak dan logis dengan menggunakan pola berpikir “kemungkinan”, serta siswa mampu menarik kesimpulan, menafsirkan, mengembangkan hipotesa, dan dapat bekerja secara efektif dan sistematis (Budiningsih, 2012:39). Hasil wawancara yang diperoleh adalah siswa dalam satu kelas bersifat heterogen, dalam proses pembelajaran siswa lebih suka belajar menggunakan media *powerpoint* yang dilengkapi gambar dan animasi yang jelas.

Analisis tugas, pada analisis tugas didapatkan kompetensi Dasar yaitu memahami berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan. Berdasarkan kompetensi dasar yang berhubungan dengan zat aditif, maka dijabarkan beberapa indikator pembelajaran sebagai berikut, 1) Menjelaskan pengertian dan macam-macam bahan aditif pada makanan 2) Membedakan zat aditif alami dan zat aditif buatan dalam makanan dan minuman 3) Menjelaskan jenis dan efek penyalahgunaan bahan aditif bagi kesehatan

Analisis konsep utama dari materi zat aditif terdiri dari pewarna, pemanis, penyedap rasa dan pengawet. Konsep-konsep utama dianalisis berdasarkan buku IPA SMP yang relevan.

Analisis Tujuan pembelajaran dirumuskan berdasarkan indikator pembelajaran. Hal ini dimaksudkan agar tujuan pembelajaran menjadi lebih spesifik. Adapun tujuan pembelajarannya sebagai berikut: 1) Siswa dapat menjelaskan pengertian zat aditif melalui gambar pada media *powerpoint* yang digunakan dengan benar. 2) Siswa dapat membedakan pewarna alami dan buatan melalui media *powerpoint* yang digunakan dengan benar. 3) Siswa dapat membedakan pemanis alami dan buatan melalui media *powerpoint* yang digunakan dengan benar. 4) Siswa dapat membedakan pengawet alami dan buatan melalui media *powerpoint* yang digunakan dengan tepat. 5) Siswa dapat membedakan penyedap rasa alami dan buatan melalui media *powerpoint* yang digunakan dengan tepat. 6) Siswa dapat mengidentifikasi efek penggunaan zat aditif yang dilarang pada makanan melalui media *powerpoint* yang digunakan dengan benar.

2. Design

Pada tahap perancangan ini bertujuan untuk merancang media pembelajaran interaktif *powerpoint* berbasis inkuiri terbimbing pada materi zat aditif. Pada tahap ini dihasilkan media pembelajaran interaktif *powerpoint* dengan menggunakan model inkuiri terbimbing yang dikemukakan oleh Moog.

a. orientasi

Pada tahap orientasi siswa akan diberi motivasi untuk belajar mengenai zat aditif dan akan diberi pertanyaan-pertanyaan pendahuluan yang mengarah pada target pembelajaran dimana siswa diajak untuk berpikir mengenai suatu permasalahan yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari. Contoh tampilan tahap orientasi pada materi zat aditif makanan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tampilan Orientasi

b. Eksplorasi dan pembentukan konsep

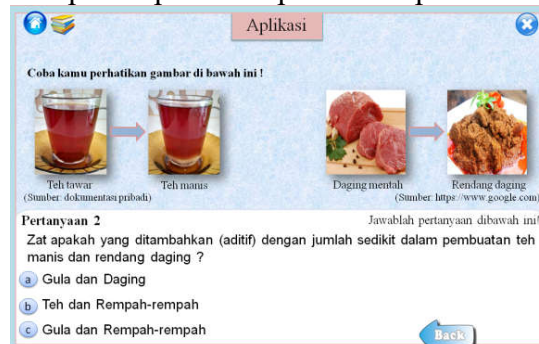
Pada tahap eksplorasi, dapat ditampilkan model. Model disajikan dalam media pembelajaran interaktif ini dapat berupa teks, tabel, gambar, dan animasi. Selanjutnya siswa akan diarahkan untuk mengeksplorasi model yang diberikan untuk memahami konsep. Pada tahap ini diberikan pertanyaan-pertanyaan kunci yang akan membimbing siswa untuk memahami konsep. Contoh tampilan tahap eksplorasi dan pembentukan konsep dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Eksplorasi dan pembentukan konsep

c. Aplikasi

Setelah siswa memahami konsep pada eksplorasi dan pembentukan konsep, selanjutnya pemahaman siswa akan diuji dengan cara menjawab soal-soal latihan yang ada pada tahap aplikasi. Tampilan aplikasi dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Aplikasi

d. Penutup

Pada bagian penutup siswa akan diminta untuk menyimpulkan materi dengan cara memilih salah satu jawaban yang benar. Siswa dianggap mampu untuk menyimpulkan materi setelah melewati proses eksplorasi dan pembentukan konsep serta latihan pada tahap aplikasi. Contoh tampilan penutup dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Penutup

3. Develop

3.1. Uji validasi

Hasil uji validasi fungsi media yang terdiri dari fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif dan fungsi kompensatoris, ditunjukkan pada tabel 2.

No.	Aspek yang dinilai	Rata-rata nilai kappa (<i>k</i>)	Kategori kevalidan
1	Fungsi atensi	0,86	Sangat Tinggi
2	Fungsi afektif	0,77	Tinggi
3	Fungsi kognitif	0,75	Tinggi
4	Fungsi kompensatoris	0,83	Sangat Tinggi
Seluruh Komponen Validasi		0,82	Sangat Tinggi

Tabel 2. Hasil analisis per-aspek tingkat validitas oleh validator

a. Fungsi Atensi

Fungsi Atensi, momen kappa yang diperoleh untuk fungsi atensi media pembelajaran interaktif *powerpoint* memiliki tingkat kevalidan sangat tinggi. Artinya media

pembelajaran interaktif *powerpoint* dapat menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada materi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan (Arsyad, 2013: 17). Media pembelajaran interaktif *powerpoint* yang baik harus menyajikan huruf, bahasa, gambar dan simbol yang mampu menarik perhatian siswa untuk memahami materi pelajaran. Dalam penelitian ini fungsi atensi dinilai dengan 7 item pernyataan oleh validator. Fungsi ini mencakup pemilihan warna, jenis dan ukuran huruf, bahasa yang digunakan, desain tampilan, serta gambar dan simbol yang terdapat pada media pembelajaran interaktif *powerpoint*.

Warna dari tulisan yang dibuat pada media pembelajaran ini adalah berkisar antara warna hitam untuk latar belakang yang berwarna terang atau putih. Warna hitam merupakan salah satu warna huruf yang paling dipilih untuk background berwarna putih selain merah dan biru (Richardson *et al*, 2014: 659).

Bahasa yang digunakan merupakan salah satu hal yang dinilai dari segi atensi. Penggunaan bahasa yang baik dan benar akan memudahkan siswa dalam menerima pelajaran. Sebaliknya jika bahasa yang dipakai tidak mudah dimengerti akan mengacaukan konsentrasi dan perhatian siswa dalam pembelajaran.

Aspek lain yang dinilai adalah simbol atau ikon yang digunakan. Simbol atau ikon tombol yang dipakai sebaiknya merupakan simbol atau ikon yang sudah umum diketahui. Media pembelajaran interaktif *powerpoint* telah menggunakan simbol yang umum seperti rumah untuk menuju halaman *home*, panah kanan dan kiri untuk tombol *next* dan *previus*, buku untuk tombol menuju halaman kumpulan materi, simbol tanda tanya untuk menuju petunjuk dan simbol simbol umum lainnya. Hasil pengolahan data untuk fungsi atensi sebesar 0,86 dengan kategori validitas sangat tinggi.

b. Fungsi Afektif

Fungsi Afektif, Momen kapa yang diperoleh untuk fungsi afektif yaitu 0,77 artinya media pembelajaran interaktif *powerpoint* memiliki tingkat kevalidan yang tinggi. Siswa dapat menikmati proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif *powerpoint*. Siswa yang aktif dalam proses pembelajaran menandakan bahwa media pembelajaran interaktif *powerpoint* telah memenuhi fungsi afektifnya. Sebaliknya jika siswa tidak terlalu antusias menandakan bahwa siswa tersebut tidak tertarik dengan media pembelajaran ini.

Ketertarikan siswa pada media pembelajaran ini disebabkan oleh adanya umpan balik yang ditampilkan langsung setelah jawaban siswa. Umpan balik disajikan untuk semua jawaban siswa baik salah maupun benar.

Berdasarkan pengolahan data validasi dapat dikatakan bahwa siswa akan tertarik untuk belajar dengan menggunakan dan mengerjakan latihan pada media pembelajaran interaktif *powerpoint* ini. Dengan demikian proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan bisa meningkatkan keaktifan siswa dalam memahami materi zat aditif.

c. Fungsi Kognitif

Fungsi Kognitif, momen kapa yang diperoleh untuk fungsi kognitif adalah 0,75 media pembelajaran interaktif memiliki tingkat kevalidan tinggi. Artinya fungsi media pembelajaran dalam pencapaian tujuan pembelajaran untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung didalamnya telah terpenuhi.

Materi pembelajaran disusun sedemikian rupa agar bisa dipahami oleh siswa. Materi zat aditif pada media pembelajaran interaktif ini menampilkan fakta, konsep, prinsip, dan prosedur sesuai dengan KD yang harus dicapai berdasarkan silabus IPA SMP kurikulum 2013.

d. Fungsi Kompensatoris

Fungsi Kompensatoris, fungsi terakhir yang ditinjau dari pengujian validitas media pembelajaran interaktif *powerpoint* adalah fungsi kompensatoris. Nilai k yang diperoleh untuk fungsi kompensatoris sebesar 0,83 dengan kriteria kevalidan sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemudahan atau kepraktisan media pembelajaran interaktif *powerpoint* membantu siswa dalam proses pembelajaran telah terpenuhi. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif telah memenuhi fungsi kompensatoris.

Tingkat kevalidan media pembelajaran interaktif *powerpoint* yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sangat tinggi. Hal ini didasarkan dari nilai k yang diperoleh yaitu 0,82 dengan kevalidan sangat tinggi. Nilai k tersebut merupakan rata-rata dari nilai k keempat fungsi diatas.

Tahap revisi bertujuan untuk memperbaiki bagian media pembelajaran interaktif *powerpoint* berbasis inkuiri terbimbing sesuai saran yang diberikan validator. Perbaikan dan saran dari validator terhadap media pembelajaran interaktif *powerpoint* berbasis inkuiri terbimbing pada materi zat aditif sebagai berikut:

Memperbaiki indikator, memperbaiki pertanyaan, dan memperbaiki obyek jawaban.

3.2. Uji praktikalitas

Uji praktikalitas diperoleh dari hasil angket respon guru dan angket respon siswa, pada uji praktikalitas guru terdiri dari 3 komponen yaitu kemudahan penggunaan, efisiensi waktu, dan manfaat. Sedangkan untuk uji praktikalitas siswa terdiri dari 4 komponen yaitu fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif dan fungsi kompensatoris. Hasil analisis data respon guru dapat dilihat pada Tabel 3. Sedangkan hasil analisis data respon siswa dapat dilihat pada tabel 4.

No.	Aspek yang dinilai	Rata-rata nilai kappa (k)	Kategori kepraktisan
1	Kemudahan Pengguna	0,89	Sangat Tinggi
2	Efisiensi Waktu Belajar	0,89	Sangat Tinggi
3	Manfaat	0,87	Sangat Tinggi
	Seluruh Komponen Praktikalitas	0,88	Sangat Tinggi

Tabel 3. Hasil analisis per-aspek uji praktikalitas oleh guru

Uji praktikalitas media pembelajaran interaktif *powerpoint* berbasis inkuiri terbimbing pada materi zat aditif diperoleh dari 2 orang guru IPA. Item angket praktikalitas guru dibagi berdasarkan tiga komponen yaitu kemudahan pengguna, efisiensi waktu, dan manfaat. Nilai momen kappa untuk seluruh komponen praktikalitas sebesar 0,88 dengan kategori kepraktisan sangat tinggi.

Pada komponen kemudahan penggunaan media pembelajaran memiliki nilai total momen kappa 0,89 dengan kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif *powerpoint* berbasis inkuiri terbimbing pada materi zat aditif yang dikembangkan mudah digunakan dari segi petunjuk penggunaan, pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan dalam media pembelajaran mudah dipahami. Huruf yang digunakan di dalam media pembelajaran jelas dan mudah dibaca, serta desain dan ukuran gambar mudah dilihat. Selain itu, menggunakan bahasa yang mudah dipahami serta komunikatif. Secara umum media dapat memudahkan guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran.

Komponen efisiensi waktu pembelajaran media memiliki nilai total momen kappa 0,89 dengan kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran

interaktif *powerpoint* berbasis inkuiri terbimbing pada materi zat aditif yang dikembangkan dapat memudahkan guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran.

Komponen manfaat media pembelajaran memiliki nilai total momen kappa 0,97 dengan kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa medial pembelajaran interaktif *powerpoint* berbasis inkuiri terbimbing pada materi zat aditif yang dikembangkan dapat menuntun siswa menemukan dan memahami konsep dengan baik. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan nilai momen kappa untuk seluruh komponen uji praktikalitas guru IPA sebesar 0,88 dengan tingkat kepraktisan sangat tinggi, berarti media yang dikembangkan sudah praktis dan dapat digunakan di sekolah.

Tabel 4. Hasil analisis per-aspek uji praktikalitas siswa

No.	Aspek yang dinilai	Rata-rata nilai kappa (<i>k</i>)	Kategori kepraktisan
1	Fungsi atensi	0,88	Sangat Tinggi
2	Fungsi afektif	0,83	Sangat Tinggi
3	Fungsi kognitif	0,88	Sangat Tinggi
4	Fungsi kompensatoris	0,90	Sangat Tinggi
Seluruh Komponen Kepraktisan		0,87	Sangat Tinggi

Uji praktikalitas dilakukan terhadap siswa yang berjumlah 31 orang. Berdasarkan uji praktikalitas tersebut diperoleh kepraktisan media pembelajaran interaktif *powerpoint* adalah sangat tinggi dengan rata-rata nilai *k* keseluruhan fungsi media sebesar 0,87. Berikut dijabarkan kepraktisan setiap item berdasarkan fungsi atensi, afektif, kognitif, dan kompensatoris.

Seluruh item fungsi memperoleh rata-rata momen kappa dengan kategori sangat tinggi. Respon yang baik terlihat dari pernyataan siswa yang mengungkapkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif *powerpoint* ini lebih menarik serta membangkitkan semangat belajar mereka dari pada pembelajaran manual atau tanpa menggunakan media. Siswa juga mengungkapkan bahwa mereka merasakan sensasi belajar yang berbeda menggunakan media pembelajaran ini karena membuat siswa tidak cepat bosan dalam mengikuti pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran IPA menggunakan media pembelajaran interaktif *powerpoint* ini siswa terlihat sangat antusias untuk menggunakan media pembelajaran interaktif *powerpoint*. Berbeda dengan guru yang masih membutuhkan banyak petunjuk penggunaan. Meskipun demikian dalam proses pembelajara siswa tetap membutuhkan bimbingan dan motivasi dari guru untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya.

Pada proses penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa selama proses penelitian di SMPN 3 Payakumbuh kendala yang dihadapi yaitu tidak semua siswa yang memiliki laptop, sehingga ada beberapa siswa harus bergabung dengan temannya, meskipun demikian siswa tetap bersemangat dalam proses pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat dikembangkan media pembelajaran *powerpoint* berbasis ikuiri terbimbing pada materi zat aditif kelas VIII SMP. Media pembelajaran *powerpoint* yang dikembangkan menampilkan materi pembelajaran dengan metode inkuiri terbimbing dimulai dengan tahap orientasi, menampilkan model, eksplorasi, pembentukan konsep, aplikasi, dan penutup. Media yang dihasilkan memiliki

kategori kevalidan sangat tinggi dengan momen kappa 0,82 dan kepraktisan, praktikalitas oleh Guru IPA dengan momen kappa 0,88 dengan kategori sangat tinggi. Sedangkan praktikalitas oleh Siswa dengan momen kappa 0,87 dengan kategori sangat tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu dan Bapak pembimbing, Ibu dan Bapak pembahas, serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian dan penyusunan artikel ini.

REFERENSI

- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada.
- Boslaugh, Sarah & Watters, Paul A. 2008. *Statistics in a Nutshell, a desktopquick reference*, Beijing, Cambridge, Farnham, Köln, Sebastopol, Taipei, Tokyo: O'reilly.
- Budiningsih, A. 2012. *Belajar & Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Chittleborough, Gail Diane. 2002. Constrains to the Development of First Year University Chemistry Student's Mental Models of Chemical Phenomena. *Teaching and Learning Forum. Focusing on the Student*
- Daryanto. 2014. *Media Pembelajaran*. Bandung: Satu Nusa.
- Jalius, Ellizar. 2012. *Pengembangan Program Pembelajaran*. Padang: UNP Press
- Moog, Richard S dan James N. Spencer. 2008. *In Progress Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL)*. Washington DC : American Chemical Society.
- Richardson, Rick T. *et al.* 2014. "Color and Contrast in E-Learning Design: A Review of the Literature and Recommendations for Instructional Designers and Web Developer", *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.