

Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Menggunakan *PowerPoint Ispring Suite 9* dengan Model POE2WE pada Materi Teori Kinetik Gas: *Literature Review*

Elia Maryam Ramadani*, Nana

Teacher Training and Education
Faculty, Universitas Siliwangi,
Tasikmalaya, Indonesia

*Corresponding Author
E-mail: eliamaryam3@gmail.com
doi:

Abstract-The purpose of this paper was to describe the analysis of teaching materials based on an android application using PowerPoint ispring suite 9 with the POE2WE model on the kinetic theory of gas as an innovation for educators or prospective educators in implementing online learning and increasing students' learning motivation. It is based on the background in the digital era or the current information era, the majority of students always spend their time with their Android cellphones (HP). Android phones that have the potential as learning media are actually used for things that are of less quality. For this reason, there needs to be innovation in learning by developing teaching materials based on Android applications with the help of the PowerPoint ispring suite 9 software. The POE2WE Model-based android application on the kinetic theory material of gas becomes more interesting and more real and maximizes the use of android among students so that it motivates students and improve their understanding of the concept. The method used in this paper was literature study by reviewing some literature for analysis and conclusions. The results of this study indicate that the analysis of the development of teaching materials based on Android applications using PowerPoint ispring suite 9 with the POE2WE model on the kinetic theory of gas as a learning innovation can be a solution to problems encountered in the teaching and learning process.

Keywords: Android application, PowerPoint Ispring Suite 9, POE2WE Model, Kinetic Gas Theory

I. PENDAHULUAN

Pada pertemuan World Economic Forum tahun 2016 Klaus Schwab merupakan sosok yang pertama kali mengemukakan istilah Revolusi Industri 4.0. Revolusi Industri 4.0 merupakan tanda dimulainya peradaban digitalisasi, yakni teknologi *Artificial Intelligence* yang dikenal dengan istilah AI (kecerdasan buatan), kendaraan otonom atau kendaraan tanpa pengemudi, serta internet saling mempengaruhi kehidupan manusia. Era revolusi industri 4.0 atau era teknologi digitalisasi ini menjadi tantangan bagi bangsa Indonesia untuk mampu beradaptasi dan berhadapan dengan peradaban tersebut. Era terbaru ini dapat menjadi kesempatan menuju Indonesia yang lebih sejahtera jika mampu dan berhasil mencetak atau meningkatkan kualitas sumber daya manusianya sehingga masyarakat

Indonesia dapat berkontribusi di era digital ini dengan cerdas, arif dan bijaksana.

Rusdiana [1] menyatakan pada era digital atau era informasi sekarang ini ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan pesat. Perkembangan ini memiliki dampak semakin terbuka dan tersebarnya informasi dan pengetahuan dari dan ke seluruh dunia menembus batas jarak, tempat, ruang dan waktu. Kenyataannya dalam kehidupan manusia di era digital ini akan selalu berhubungan dengan teknologi. Teknologi pada hakikatnya adalah proses untuk mendapatkan nilai tambah dari produk yang dihasilkannya agar bermanfaat. Teknologi telah mempengaruhi dan mengubah manusia dalam kehidupannya sehari-hari, sehingga jika sekarang ini 'gagap teknologi' maka akan terlambat dalam menguasai informasi, dan akan tertinggal pula untuk memperoleh berbagai kesempatan maju. Informasi memiliki peran

penting dan nyata, pada era masyarakat informasi (*information society*) atau masyarakat ilmu pengetahuan (*knowledge society*).

Salah satu dampak dari era digital tersebut adalah kehadiran *handphone* yang telah menjadi suatu kebutuhan pokok dikalangan masyarakat, khususnya peserta didik. *Handphone* (HP) adalah perangkat telekomunikasi elektronik yang mempunyai kemampuan dasar yang sama dengan telepon konvensional saluran tetap, namun dapat dibawa ke mana-mana dan tidak perlu disambungkan dengan jaringan telepon menggunakan kabel [2].

Berikut merupakan beberapa perilaku remaja khususnya peserta didik yang sering ditemukan terkait penggunaan *handphone*, diantaranya banyak peserta didik yang mempunyai *handphone* waktu luangnya banyak tersita hanya untuk sms-an atau telponan, ketika proses belajar mengajar sedang berlangsung di kelas, peserta didik memilih sibuk dengan *handphone* mereka, peserta didik tidak gagap teknologi, mereka dapat mengikuti perkembangan era teknologisasi, peserta didik dapat mencari materi dengan search lewat *handphone* meskipun berada dalam lingkungan saat jam pelajaran tanpa laboratorium TIK.

Maraknya penggunaan *handphone* dikalangan peserta didik, sehingga *handphone* sudah bukan merupakan barang mewah, *handphone* adalah suatu kebutuhan pokok dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Dampak positif dan negatif penggunaan *handphone* tentunya sangat berpengaruh terhadap perilaku belajar peserta didik di dalam kelas. Penggunaan *handphone* tidak tepat pada waktunya maka akan menimbulkan sifat ketergantungan pada peserta didik, sehingga dapat berpengaruh terhadap sikap dan perilaku mereka [2].

Seiring berkembangnya zaman, *handphone* yang awalnya sebuah benda besar dan berat hingga muncul *handphone* berbasis android yang menghasilkan fungsi sangat canggih. Android adalah sistem operasi dengan basis Kernel Linux yang banyak digunakan pada *smartphone* dan tablet/Google merancanganya demi mendukung kinerja alat elektronik dengan sentuhan, ketukan ataupun gesekan. Maka dari itu, *handphone* berbasis android sangat berpotensi sebagai media pembelajaran.

Yuanti (dalam ref. [3]) menyatakan *Mobile learning* adalah sistem pembelajaran yang menggunakan aplikasi android dan tergolong unik

karena pembelajar dapat mengakses materi, arahan dan aplikasi yang berkaitan dengan pembelajaran kapanpun dan dimanapun. Selain itu, konsep pembelajaran *mobile learning* menggunakan aplikasi android membawa manfaat untuk ketersediaan materi ajar yang bisa diakses setiap saat dengan tampilan visual yang menarik peserta didik.

Dengan menggunakan *smartphone*, maka program *m-learning* akan semakin mudah dijangkau dan dimanfaatkan. Selain itu, penggunaan *smartphone* di kalangan peserta didik sudah menjadi kebutuhan wajib dan hampir setiap peserta didik menggunakan *smartphone* untuk keperluan komunikasi sesama peserta didik maupun pendidik.

Fisika merupakan ilmu pengetahuan yang digolongkan menjadi fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori. Teori-teori yang dipelajari dalam ilmu fisika tidak hanya bersifat konkret, tetapi ada teori yang bersifat abstrak. Materi fisika yang teorinya bersifat abstrak sangat sulit untuk diajarkan ke peserta didik secara langsung. Fakta - fakta yang terdapat pada materi fisika juga tidak seluruhnya bisa secara nyata ditampilkan oleh pendidik sehingga hal ini membuat peserta didik sulit dalam menguasai teori yang diberikan oleh pendidik.

Model POE2WE merupakan model pembelajaran yang dikembangkan untuk mengetahui pemahaman peserta didik mengenai suatu konsep dengan pendekatan konstruktivistik. Model ini membangun pengetahuan dengan urutan proses yaitu meramalkan atau memprediksi solusi dari permasalahan, melakukan eksperimen untuk membuktikan prediksi, kemudian menjelaskan hasil eksperimen yang diperoleh secara lisan maupun tertulis, membuat contoh penerapan dalam kehidupan sehari-hari, menuliskan hasil diskusi dan memuat evaluasi tentang pemahaman peserta didik baik secara lisan maupun tertulis [2].

Maka dari itu, pembelajaran menggunakan android menjadi daya pendukung peserta didik dalam memahami materi dan meningkatkan motivasi belajar. Namun sampai saat ini, penulis belum menemukan media pembelajaran aplikasi android yang melandaskan materi teori kinetik gas sebagai pokok bahasan. Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini disusun untuk menguraikan hasil analisis media pembelajaran berbasis aplikasi android menggunakan ispring suite 9 dan Power Point dengan model POE2WE pada materi teori kinetik gas.

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk menganalisis media pembelajaran berbasis aplikasi android menggunakan Ispring Suite 9 dan Power Point dengan model POE2WE pada materi teori kinetik gas yakni studi literatur. Studi literatur didasarkan pada pertimbangan kriteria, yaitu literatur yang dijadikan dasar memiliki kaitan langsung dengan kata kunci penulisan, yakni aplikasi android, *PowerPoint Ispring Suite 9*, model POE2WE, dan materi teori kinetik Gas (bukan literatur sekunder) dan konten dari literatur tersebut dapat diyakini

validitas dan kredibilitasnya, yaitu bersumber dari literatur yang dipublikasikan oleh penerbit yang bereputasi nasional. Berdasarkan kriteria tersebut, beberapa literatur dipilih menjadi sumber data utama dalam kajian ini.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Beberapa jumlah artikel yang dianalisis berkaitan dengan aplikasi android, *PowerPoint Ispring Suite 9*, Model POE2WE dapat dilihat pada Table 1:

Tabel 1. Analisis artikel berkaitan dengan aplikasi android, *PowerPoint Ispring Suite 9*, Model POE2WE

No	Analisis Artikel		
	Judul	Identitas	Hasil Penelitian
1	Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika SMA pada Materi Usaha Dan Energi.	Purnama, R. B., Sesunan, F., Ertikanto, C. (2017). <i>Jurnal Pembelajaran Fisika</i> [4].	Produk hasil pengembangan ini memiliki beberapa kelebihan, yaitu produk dapat menyesuaikan dengan layar <i>android</i> yang dimiliki dan media pembelajaran ini dapat digunakan sebagai alternatif pemecahan masalah bagi siswa dan guru dalam keterbatasan media pembelajaran serta menyediakan sumber belajar yang bervariasi dan menarik bagi siswa yang berupa media <i>m-Learning</i> berbasis <i>android</i> sebagai suplemen pembelajaran fisika pada materi Usaha dan Energi
2	Pengembangan aplikasi <i>mobile smartphone</i> berbasis android sebagai penunjang pembelajaran fisika sma materi hukum gravitasi Newton	Listiaji, P., Maryamto, H., Sugiyanto., Susanto, H. (2019). <i>WaPFI (Wahana Pendidikan Fisika)</i> , 4(2), 216-223 [5]	Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, telah dikembangkan aplikasi <i>mobile smartphone</i> dengan nama <i>M-Grav</i> sebagai penunjang pembelajaran fisika SMA pada materi hukum gravitasi Newton yang dapat dijalankan pada <i>smartphone</i> Android dengan versi minimal 4.0 (<i>Ice Cream Sandwich</i>). Aplikasi <i>M-Grav</i> ini layak digunakan sebagai penunjang pembelajaran fisika SMA pada materi hukum gravitasi Newton dengan persentase kelayakan sebesar 85,40%. Aplikasi <i>M-Grav</i> sebagai penunjang pembelajaran juga dapat meningkatkan pencapaian kompetensi pengetahuan siswa dengan skor <i>N-Gain</i> sebesar 0,84 atau masuk dalam kategori tinggi
3	Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Android di SMA Negeri 3 Ngabang	Wulandari, N. (2020). <i>Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains</i> , 9(1), 21-27 [6]	yang dihasilkannya adalah sebuah media pembelajaran yang dirancang dari <i>microsoft powerpoint</i> yang kemudian di-convert menjadi aplikasi dengan bantuan aplikasi <i>Ispring Suite8 dan Website 2 APK Builder</i> . Media ini dikembangkan untuk membantu guru dalam proses pembelajaran agar lebih menarik dan meningkatkan keaktifan siswa Penerapan dan pemanfaatan android telah banyak digunakan dan memberikan manfaat yang positif. Media tersebut berbentuk aplikasi berbasis android yang telah diuji kevalidannya dan layak digunakan dalam pembelajaran fisika dan hasil uji coba terhadap siswa didapatkan hasil positif. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis android layak digunakan dalam pembelajaran fisika.

4	Pengembangan Aplikasi Microsoft Power Point Pada Sistem Operasi Android Sebagai Bentuk Media Pembelajaran Ilmu Bahan Listrik	Rais, M & Taha, S. (2017). <i>Media Elektrik</i> , 14(1) [7]	Aplikasi ini dibuat menggunakan Microsoft Power Point 2013, Aplikasi I-Spring Pro, dan Andaired. Dirancang dan dibangunnya Aplikasi ini memberikan kemudahan untuk mengakses materi pembelajaran, mengisi kuis, dan beragam kegiatan pembelajaran lainnya. Selain itu, kegiatan penilaian dapat dilakukan secara online maupun offline.
5	Pengembangan media pembelajaran berbasis <i>power point ispring suite 8</i> di sekolah dasar	Nuraini, I., Utama., dan Narimo, S. (2019). <i>Jurnal Varidika</i> , 31(2), 62-71 [8]	Media pembelajaran berbasis <i>Power Point Ispring Suite 8</i> yang dikembangkan bersifat valid, praktis, dan efektif.
	Pengembangan media pembelajaran berbasis android pada materi kelarutan untuk meningkatkan performa akademik peserta didik SMA	Resti Yektyastuti dan Jaslin Ikhsan, <i>Jurnal Inovasi Pendidikan IPA</i> , 2 (1), 2016 – 90 [9]	Produk yang dihasilkannya berupa media pembelajaran kimia berbasis Android dengan karakteristik, yaitu: (1) produk berupa <i>software</i> yang dapat dioperasikan dengan menggunakan perangkat Android; (2) produk mendukung pembelajaran kimia SMA pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan; (3) media dapat digunakan di dalam maupun di luar pembelajaran kimia di sekolah; serta (4) produk menyajikan penjelasan materi, contoh soal, dan latihan soal dalam bentuk permainan yang bervariasi dan disajikan secara menarik dan interaktif.
7	Pengembangan Inovasi Pembelajaran Digital Menggunakan Model Blended POE2WE di Era Revolusi Industri 4.0	Nana dan Endang Surahman, Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya), 2019 [10].	Pengembangan inovasi pembelajaran <i>blended learning</i> dalam pembelajaran Fisika dengan model <i>POE2WE</i> dikategorikan sebagai hal baru. Pengembangan model ini lebih menyentuh ranah <i>e-learning</i> sebagai jawaban atas tuntutan revolusi industry 4.0
8	Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Teori Kinetik Gas Berbantuan <i>Lectora Inspire</i> Untuk Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA)	Yoto. (2015). <i>Jurnal Inovasi dan Pembeajaran Fisika</i> , 2(2) [11]	Penelitian ini menghasilkan multimedia interaktif yang memuat materi teori kinetik gas serta aspek pendukungnya (teks, gambar, animasi, audio, video) menjadi suatu produk multimedia pembelajaran interaktif yang utuh dengan menggunakan <i>software lectora inspire</i> untuk siswa kelas XI MIA dimana penelitiannya dilaksanakan di SMA X averius 3 Palembang. Berdasarkan hasil review ahli, evaluasi satu-satu, evaluasi kelompok kecil dan uji coba lapangan dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif pembelajaran teori kinetik gas berbantuan <i>lectora inspire</i> ini terbukti valid, praktis dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Pembahasan

1. Aplikasi Android

Selain pembelajaran yang dipusatkan oleh pendidik, pembelajaran abad 21 harus menempatkan peserta didik sebagai aktor utama dalam mencari materi pelajaran. Pendidik dalam hal ini bisa dikatakan sebagai fasilitator untuk memfasilitasi peserta didik untuk menemukan materi-materi baru. Pembelajaran menggunakan sumber belajar web atau biasa disebut *e-learning* merupakan pembelajaran yang memanfaatkan

jaringan internet. Agustian (dalam [3]) menyatakan sumber belajar berbasis website akan memberikan keuntungan kepada peserta didik karena *e-learning* merupakan sebuah inovasi sangat besar terhadap perubahan proses pembelajaran, dimana proses belajar tidak lagi hanya mendengarkan uraian materi dari pendidik tetapi peserta didik juga melakukan aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain. Amri (dalam [3]) mengatakan *e-learning* akan memaksa

pelajar memainkan peran yang lebih aktif dalam pembelajarannya.

Salah satu kelemahan pembelajaran berbasis web, peserta didik harus wajib menggunakan komputer atau laptop yang sulit untuk dibawa karena ukuran yang besar dan berat. Persoalan ini bisa diatasi dengan pembelajaran menggunakan perangkat telekomunikasi seperti *handphone*, *smartphone* dan tablet yang dinamakan mobile learning.

Yuanti (*dalam* [3]), *Mobile learning* adalah sistem pembelajaran yang menggunakan aplikasi android dan tergolong unik karena pembelajar dapat mengakses materi, arahan dan aplikasi yang berkaitan dengan pembelajaran kapanpun dan dimanapun. Selain itu, konsep pembelajaran *mobile learning* menggunakan aplikasi android membawa manfaat untuk ketersediaan materi ajar yang bisa diakses setiap saat dengan tampilan visual yang menarik peserta didik. Listyorini dan Widodo (*dalam* [3]), dengan menggunakan *smartphone*, maka program *m-learning* akan semakin mudah dijangkau dan dimanfaatkan. Selain itu, penggunaan *smartphone* di kalangan peserta didik sudah menjadi kebutuhan wajib dan hampir setiap peserta didik menggunakan *smartphone* untuk keperluan komunikasi sesama peserta didik maupun pendidik.

2. Power Point Ispring Suite 9

Ispring presenter merupakan salah satu tool yang mengubah file presentasi menjadi bentuk *flash* dan bentuk SCORM/AICC, yaitu bentuk yang biasa digunakan dalam pembelajaran dengan *e-learning LMS (Learning Management System)*. Perangkat lunak *Ispring* tersedia dalam versi *free* (gratis) dan berbayar [12].

Ispring Presenter secara mudah dapat diintegrasikan dalam Microsoft power point sehingga penggunaannya tidak membutuhkan keahlian yang rumit. Beberapa fitur *Ispring Presenter* adalah:

- Ispring Presenter* bekerja sebagai add-ins PowerPoint, untuk menjadikan file PowerPoint lebih menarik dan interaktif berbasis Flash dan dapat dibuka di hampir setiap komputer atau platform.
- Dikembangkan untuk mendukung e-learning.. *Ispring Presenter* dapat menyisipkan berbagai bentuk media, sehingga media pembelajaran yang dihasilkan akan lebih menarik, diantaranya adalah dapat merekam dan sinkronisasi video presenter, menambahkan

Flash dan video YouTube, mengimpor atau merekam audio, menambahkan informasi pembuat presentasi dan logo perusahaan, serta membuat navigasi dan desain yang unik.

- Mudah didistribusikan dalam format flash, yang dapat digunakan dimanapun dan dioptimalkan untuk web.
- Membuat kuis dengan berbagai jenis pertanyaan/soal yaitu: *True/False, Multiple Choice, Multiple response, Type In, Matching, Sequence, numeric, Fill in the Blank, Multiple Choice Text*.

3. Model POE2WE

Model pembelajaran *Prediction, Observation, Explanation, Elaboration, Write dan Evaluation* (POE2WE) dikembangkan dari model pembelajaran POEW dan model pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Konstruktivistik. Pengembangan ini dilakukan untuk sebagai penyempurnaan kedua model sebelumnya. Model POE2WE merupakan model pembelajaran yang dikembangkan untuk mengetahui pemahaman peserta didik mengenai suatu konsep dengan pendekatan konstruktivistik. Model ini membangun pengetahuan dengan urutan proses yaitu meramalkan atau memprediksi solusi dari permasalahan, melakukan eksperimen untuk membuktikan prediksi, kemudian menjelaskan hasil eksperimen yang diperoleh secara lisan maupun tertulis, membuat contoh penerapan dalam kehidupan sehari-hari, menuliskan hasil diskusi dan memuat evaluasi tentang pemahaman peserta didik baik secara lisan maupun tertulis [1].

Model pembelajaran POE2WE dapat menjadikan peserta didik sebagai subjek di dalam pembelajaran. peserta didik secara aktif menemukan suatu konsep melalui pengamatan atau eksperimen. Model ini memungkinkan peserta didik aktif dalam proses pembelajaran, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuannya, mengkomunikasikan pemikirannya dan menuliskan hasil diskusinya sehingga peserta didik lebih menguasai dan memahami konsep yang akan berdampak pada peningkatan prestasi belajar peserta didik. Model ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan konstruksi pengetahuan yang dimilikinya, melakukan pengamatan terhadap fenomena serta mengkomunikasikan gagasan yang dia peroleh dari proses diskusi sehingga peserta didik akan lebih mudah menguasai konsep yang diajarkan [1].

Penggabungan tahapan-tahapan pembelajaran model POEW dan model pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Konstruktivistik maka dapat di susun langkah-langkah pembelajaran model POE2WE secara terinci sebagai berikut [1]:

a. *Prediction*

Tahap *prediction* yaitu peserta didik membuat prediksi atau dugaan awal terhadap suatu permasalahan. Permasalahan yang ditemukan berasal dari pertanyaan dan gambar tentang materi yang disampaikan oleh guru yang ada di Lembar Kerja peserta didik (LKS)/buku peserta didik sebelum peserta didik membuat prediksi. Pembuatan prediksi jawaban tahap *Prediction* pada model POEW identik dengan fase *Engagenent* pada pendekatan konstruktivistik. Guru mengajukan pertanyaan yang dapat mendorong peserta didik untuk dapat membuat prediksi atau jawaban sementara dari suatu permasalahan.

b. *Observation*

Tahap *Observation* yaitu untuk membuktikan prediksi yang telah di buat oleh pesera didik. Peserta didik diajak melakukan eksperimen berkaitan dengan masalah atau persoalan yang di temukan. Selanjutnya peserta didik mengamati apa yang terjadi, kemudian peserta didik menguji kebenaran dari dugaan sementara yang telah dibuat. Tahap *Observation* pada model POEW identik dengan fase *Exploration* pada pendekatan konstruktivistik.

c. *Explanation*

Tahap *Explanation* atau menjelaskan yaitu peserta didik memberikan penjelasan terhadap hasil eksperimen yang telah dilakukan. Penjelasan dari peserta didik dilakukan melalui diskusi dengan anggota kelompok kemudian tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Jika prediksi yang di buat peserta didik ternyata terjadi di dalam eksperimen, maka guru membimbing peserta didik merangkum dan memberi penjelasan untuk menguatkan hasil eksperimen yang dilakukan. Namun jika prediksi peserta didik tidak terjadi dalam eksperimen, maka guru membantu peserta didik mencari penjelasan mengapa prediksi atau dugaannya tidak benar. Tahap *explanation* identic dengan fase *explanation* pada pendekatan konstuktivistik.

d. *Elaboration*

Tahap *elaboration* yaitu peserta didik membuat contoh atau menerapkan konsep dalam kehidupan sehari-hari. Tahap *elaboration* di ambil dari pendekatan konstruktivistik. Tahap ini guru

medorong peserta didik untuk menerapkan konsep baru dalam situasi baru sehingga peserta didik lebih memahami konsep yang di ajarkan guru. Tahap ini pengembangan dari pendekatan konstruktivistik.

e. *Write*

Tahap *write* atau menulis yaitu melakukan komunikasi secara tertulis, merefleksikan pengetahuan dan gagasan yang dimiliki peserta didik, menulis dapat membantu peserta didik untuk mengekspresikan pengetahuan dan gagasan mereka. peserta didik menuliskan hasil diskusi dan menjawab pertanyaan yang ada pada LKS. Selain itu pada tahap *write* ini, peserta didik membuat kesimpulan dan laporan dari hasil eksperimen. Tahap ini merupakan pengembangan dari model TTW.

f. *Evaluation*

Tahap *Evaluation* yaitu evaluasi terhadap pengetahuan, keterampilan dan perubahan proses berfikir peserta didik. Pada tahap ini peserta didik di evaluasi tentang materi teori kinetik gas. Tahap ini merupakan pengembangan dari pendekatan konstruktivistik.

4. Analisis Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Menggunakan Power Point Ispring Suite 9 dengan Model POE2WE pada Materi Teori Kinetik Gas

Implementasi pembelajaran abad 21 tertuang dalam kurikulum 2013 yang merupakan pembelajaran yang mengintegrasikan kemampuan literasi, kecakapan pengetahuan, keterampilan dan sikap serta penguasaan terhadap teknologi. Guru dituntut untuk mampu mengoperasikan teknologi sehingga proses pembelajaran menjadi lebih mudah, mempercepat, memperindah sehingga mampu meningkatkan minat belajar bagi peserta didik [8].

Perkembangan teknologi yang begitu pesat, memberikan dampak positif dalam proses belajar mengajar. Setiap pengajar dituntut untuk menguasai teknologi agar dapat memberikan media pembelajaran yang menarik dan aktif bagi peserta didik. Hal ini tertuang pada Undang-undang No.14 tahun 2005 bahwa guru berkewajiban meningkatkan dan mengembangkan kualifikasi akademik dan kompetensi secara berkelanjutan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Penelitian yang dilakukan oleh Cimer & Atila (*dalam* [8]) menyatakan bahwa peserta didik dapat mengingat dengan baik mengenai ide dan konsep yang ditampilkan dengan melibatkan sensori peserta didik, misalnya penyajian materi secara audio dan visual, gambar, carta, model dan multimedia. Mengajar dengan menggunakan media yang bersifat visual dapat memberikan makna konkrit terhadap suatu kata/istilah, memperlihatkan kaitan dan hubungan ide-ide secara eksplisit, dan gambar yang mudah tersimpan dalam ingatan peserta didik dan membuat pembelajaran lebih menarik.

Pemanfaatan teknologi dalam penyediaan media pembelajaran tentunya sangat mendukung dalam proses pembelajaran terutama media pembelajaran yang interaktif. Media pembelajaran interaktif merupakan media penyampaian pesan antara tenaga pendidik kepada peserta didik yang memungkinkan komunikasi antara manusia dan teknologi melalui sistem dan infrastruktur berupa program aplikasi serta pemanfaatan media elektronik sebagai bagian dari metode edukasinya, melalui media pembelajaran interaktif proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja (Sasahan, *etal* dalam Nuraini, 2019 [8]). *Microsoft Power Point* mampu menampilkan program multimedia menarik dengan tampilannya yang dapat berupa teks, gambar, dan video (Daryanto *dalam* [8]).

Penggunaan *Ispring suite* dalam mengembangkan bahan ajar berbasis aplikasi android dengan model POE2WE pada materi teori kinetik gas dengan penyajian yang menarik dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Media yang komunikatif dapat menyajikan informasi materi atau konsep yang ada pada media sebagai sumber pesan kepada peserta didik sehingga mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik sebagai inovasi pembelajaran dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ditemui dalam proses belajar mengajar.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari berbagai pembahasan yang telah dijabarkan dapat ditarik kesimpulan dan dimaknai bahwa analisis Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Menggunakan *PowerPoint Ispring Suite 9* dengan Model POE2WE pada Materi Teori Kinetik Gas dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan untuk dilihat,

dibaca, dicerna dan diingat, serta konsep materi yang diajarkan lebih konkret dan mudah difahami, kemudian mempermudah guru untuk menyampaikan materi yang banyak dengan satu tempat sehingga penggunaan waktu lebih efisien, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan lebih mendorong untuk mencapai keberhasilan belajarnya.

B. Saran

Analisis media pembelajaran berbasis aplikasi android menggunakan *powerpoint ispring suite 9* dengan model POE2WE pada materi teori kinetik gas dapat dijadikan alternatif dalam mengembangkan suatu media pembelajaran yang interaktif pada pembelajaran, sehingga disarankan pendidik fisika untuk mengembangkannya sebagai alternatif media pembelajaran fisika materi teori kinetik gas. Media serupa juga dapat dikembangkan dengan materi pembelajaran yang lain untuk menunjang pelaksanaan pembelajaran di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Rusdiana, I. Z. Arifin, "Penerapan model poe2we berbasis *blended learning google classroom* pada pembelajaran masa WFH Pandemic Covid-19," Karya Tulis Ilmiah (KTI) Masa Work From Home (WFH) Covid-19 4 UIN SGD Bandung, 2020.
- [2] R. Istifadah, "Dampak penggunaan *handphone* terhadap perilaku peserta didik di SMA Piri Kecamatan Jatiagung Kabupaten Lampung Selatan," 2018.
- [3] D. Badiro, S. Syuhendri, A. Fathurohman, "Pengembangan media pembelajaran aplikasi android berbasis teori perubahan konseptual materi tata surya dan fase bulan mata kuliah Ipba," *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, vol. 6, no. 1, pp. 103-113, 2019.
- [4] Purnama, R. B., Sesunan, F., Ertikanto, C, "Pengembangan media pembelajaran mobile learning berbasis android sebagai suplemen pembelajaran fisika SMA pada materi usaha dan energi," *Jurnal Pembelajaran Fisika*, vol. 5, no. 4, 2017.
- [5] P. Listiaji, H.Maryamto, Sugiyanto, dan H. Susanto, "Pengembangan aplikasi *mobile smartphone* berbasis android sebagai penunjang pembelajaran Fisika SMA materi Hukum Gravitasi Newton". *WaPFI (Wahana Pendidikan Fisika)*, vol. 4, no. 2, pp. 216-223, 2019.
- [6] N. Wulandari, "Pengembangan media pembelajaran fisika berbasis android di SMA Negeri 3 Ngabang". *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, vol. 9, no. 1, pp. 21-27, 2020.
- [7] M. Rais, dan S. Taha, "Pengembangan Aplikasi Microsoft Power Point pada Sistem Operasi Android Sebagai Bentuk Media Pembelajaran Ilmu Bahan Listrik", *Media Elektrik*, vol. 14, no.1, 2017.

- [8] I. Nuraini, Utama, dan S. Narimo, "Pengembangan media pembelajaran berbasis *PowerPoint Ispring Suite 8* di Sekolah Dasar", *Jurnal Varidika*, vol. 31, no. 2, pp. 62-71, 2019.
- [9] R. Yektyastuti dan J. Ikhsan, "Pengembangan media pembelajaran berbasis android pada materi kelarutan untuk meningkatkan performa akademik peserta didik SMA," *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, vol.2, no. 1, 2019.
- [10] Nana dan E. Surahman, "Pengembangan inovasi pembelajaran digital menggunakan model Blended POE2WE di Era Revolusi Industri 4.0," Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya), 2019.
- [11] Yoto, "Pengembangan multimedia interaktif pembelajaran teori kinetik gas berbantuan *Lectora Inspire* untuk siswa Sekolah Menengah Atas (SMA), *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, vol. 2, no. 2, 2015.
- [12] K. Hernawati, "Modul Pelatihan Ispring Presenter1", disampaikan pada kegiatan PPM dengan judul: Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif dengan Perangkat Lunak Ispring Presenter Bagi Guru Sekolah Menengah pada Tanggal 23 Juli 2010, Laboratorium Komputer Jurdik Matematika FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.