***Chemistry Education Review**, Pendidikan Kimia PPs UNM, 2023 Vol. 7, No. 1 (30-41), ISSN (e): 2597-9361 dan ISSN (p): 2597-4068. Homepage: http://ojs.unm.ac.id/CER*
DOI: https://doi.org/10.26858/cer.v7i1.53783

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Powerpoint-Ispring Suite* Berbasis Masalah pada Materi Asam Basa Kelas XI IPA

Muh. Farid Raihan
Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Makassar
Email: muhfarid62@gmail.com

Muhammad Danial
Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Makassar
Email: muh_niels@yahoo.com

Pince Salempa
Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Makassar
Email: pince_salempa@yahoo.com

(***Diterima*:** 23-Juli-2023; ***direvisi*:** 23-Agustus-2023; ***dipublikasikan*:** 24-September-2023)

Abstrak: Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan mengembangkan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* berbasis masalah pada materi asam basa yang valid, praktis dan efektif digunakan. Model pengembangan pada penelitian ini adalah Hannafin dan Peck yang terdiri dari beberapa tahap yaitu tahap analisis kebutuhan, tahap desain, tahap pengembangan dan implementasi. Media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* yang telah dikembangkan telah melalui tahap validasi oleh validator ahli dan telah melalui uji coba serta revisi, sehingga menghasilkan media pembelajaran yang bersifat valid, praktis dan efektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* yang dikembangkan memiliki: (1) validasi ahli media 3.83 dengan kriteria sangat valid; (2) validasi ahli materi 3.68 dengan kriteria sangat valid. Media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* dikatakan praktis karena pada uji kepraktisan yang berhubungan dengan: (1) keterlaksanaannya dalam model pembelajaran masalah berada pada nilai rata-rata M = 1.93 dengan kategori terlaksana seluruhnya; (2) respon guru sangat positif dengan persentase 96.00% dengan kriteria sangat praktis; dan (3) respon peserta didik sangat positif dengan persentase 80.08% dengan kriteria sangat praktis. Media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* dikatakan efektif berdasarkan hasil: (1) motivasi belajar peserta didik mengalami peningkatan dari 66.82% menjadi 74.43% yang berada pada kategori tinggi; (2) aktivitas belajar peserta didik memenuhi kriteria sangat aktif dengan persentase rata-rata sebesar 92.57%; (3) hasil belajar peserta didik memenuhi kriteria efekif dengan persentase ketuntasan kelas sebesar 86.38%.

Kata kunci: Pengembangan; Media Pembelajaran Interaktif; *Powerpoint-Ispring Suite*; Asam Basa.

Abstract: This study is a development research, which aims at developing an interactive learning media of Powerpoint Ispring Suite based on problems in Acid Base learning material which is valid, practical, and effective to be applied. The development model of the study employed Hanafin and Peck which consisted of several stages, namely need analysis stage, design stage, development stage, and implementation. The interactive learning media of Powerpoint-Ispring Suite developed has been validated by the validator, has been tested, and revised so it produces a valid, practical, and effective learning media. The results of the study indicate that the interacive learning media of Powerpoint-Ispring Suite developed: (1)

the validation by the media expert is 3.83 in very valid category, (2) the validation by the material expert is 3.68 in very valid category. The interactive learning media of Powerpoint Ispring Suite is stated as practical because in the pracatical test which related to: (1) its implementation in problem learning model obtains the mean score of M=1.93 which is in implemented entirely category, (2) the teachers' responses are very positive with the percentage of 96.00% which is in very practical category, (3) the students' responses are very positive with the percentage of 80.08% which is in very practical category. The interactive learning media of Powerpoint Ispring Suite is stated as effective based on the following results: (1) the students' learning motivation has increase from 66.82% to 74.43% which is in high category, (2) the students' activity has met very active criteria with the mean percentage of 92.57%, and (3) the learning outcomes have met effective criteria with the percentage of class completeness of 86.38%.

Keywords: Development; Interactive Learning Media; Powerpoint-Ispring Suite; Acid-Base.

PENDAHULUAN

Ilmu kimia adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari tentang susunan, struktur, komposisi, sifat-sifat materi, perubahan materi dan perubahan energi. Ilmu kimia mempunyai kedudukan yang sangat penting di antara ilmu-ilmu yang lain karena ilmu kimia memberikan konstribusi penting terhadap perkembangan ilmu-ilmu terapan seperti pertanian, kesehatan, perikanan dan teknologi (Putri dkk., 2021). Sebagai contoh, dalam bidang farmasi ilmu kimia dimanfaatkan sebagai penyediaan obat-obatan yang dapat digunakan dalam bidang kedokteran dengan tujuan untuk menyembuhkan pasien. Kemudian dalam bidang pertanian ilmu kimia sering digunakan untuk pembuatan pupuk dan pestisida (Hemayanti dkk., 2020).

Walaupun ilmu kimia telah berkembang pesat pada berbagai ilmu terapan, namun fakta saat ini pada bidang pendidikan khususnya di beberapa sekolah menengah atas, ilmu kimia cenderung kurang disenangi dan sulit dipahami peserta didik karena dengan alasan banyak mengandung konsep yang bersifat abstrak dan kompleks (Putri, 2022). Salah satu materi yang dianggap mengandung konsep abstrak dan kompleks adalah materi asam basa. Menurut Sheppard (2006), materi asam basa memerlukan pemahaman pada banyak konsep pengantar kimia yang diintegrasikan seperti sifat dan komposisi larutan, karakteristik partikel dalam zat, simbol, ikatan kovalen dan ion, rumus, struktur atom, formula, ionisasi, kesetimbangan dan persamaan kimia. Selain itu Septiyani, dkk (2017) berpendapat bahwa, asam basa merupakan konsep dasar yang menjadi prasyarat sebelum lanjut ke materi larutan penyangga dan hidrolisis garam sehingga ketika nilai asam basa rendah kemungkinan nilai larutan penyangga dan hidrolisis garam juga rendah.

Terkait materi asam basa, peneliti telah melakukan wawancara dengan guru kimia dan peserta didik di SMA Negeri 11 Pangkep. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan menunjukkan bahwa beberapa kelas (khususnya pada kelas sebelas), hanya sebagian peserta didik yang mencapai nilai ketuntasan minimum pada materi asam basa. Hal ini disebabkan karena pada dasarnya peserta didik tersebut kurang motivasi pada mata pelajaran kimia. Selain kurang motivasi, penyebab lainnya adalah materi asam basa terkadang diajarkan dengan metode konvensional (pada subbab tertentu), diskusi dan eksperimen (praktikum) menggunakan buku teks dan lembar kerja peserta didik. Penyampaian materi yang dilakukan secara verbal membuat peserta didik belum aktif menjawab pertanyaan dan memberikan pendapat. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran adakalanya masih dominan pada guru sehingga peserta didik belum mampu menemukan konsep asam basa secara mandiri. Media

pembelajaran yang digunakan selama ini adalah papan tulis dan spidol sehingga menurut peserta didik media tersebut kurang menarik. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan menggunakan model pembelajaran inovatif yang memungkinkan peserta didik aktif dan dapat meningkatkan motivasi serta menghasilkan pembelajaran yang berkualitas dengan nilai peserta didik mencapai ketuntasan minimum.

Model pembelajaran yang tepat digunakan dan sesuai dengan standar kurikulum 2013 untuk melibatkan peserta didik aktif dalam pembelajaran salah satunya adalah model pembelajaran berbasis masalah (Sofyan & Komariah, 2016). Pembelajaran berbasis masalah lebih mendorong peserta didik untuk mengembangkan rasa ingin tahunya agar dapat mengeksplorasi pengetahuan yang dimilikinya dan membuat peserta didik dapat belajar mandiri dari permasalahan yang diberikan (Astuti dkk., 2018). Melalui model pembelajaran berbasis masalah, diharapkan peserta didik mendapatkan lebih banyak kecakapan daripada pengetahuan yang dihafal. Mulai dari kecakapan memecahkan masalah, kecakapan berpikir kritis, kecakapan bekerja dalam kelompok, kecakapan interpersonal dan komunikasi, serta kecakapan pencarian dan pengolahan informasi (Ariandi, 2016).

Selain menggunakan model pembelajaran yang sesuai standar kurikulum 2013, faktor lain yang mendukung agar terwujudnya pembelajaran berkualitas adalah dengan penggunaan atau pemanfaatan teknologi (Husain, 2014). Teknologi dapat digunakan sebagai sistem yang dapat menampilkan dan memberikan informasi kepada peserta didik. Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) selama proses pembelajaran dapat mempermudah belajar peserta didik, mempercepat pekerjaan peserta didik dan menciptakan suasana yang menyenangkan karena peserta didik dapat berinteraksi dengan video, warna, suara, gambar serta hal-hal yang instan (Anshori, 2019). Guru dapat meningkatkan kualitas pembelajaran melalui TIK, salah satunya dalam bentuk media pembelajaran (Myori dkk., 2019).

Media pembelajaran yang banyak digunakan akhir-akhir ini adalah teknologi multimedia interaktif yang tersedia melalui komputer. Media interaktif merupakan solusi yang tepat dalam meningkatkan kualitas pembelajaran kimia (Syahri dkk., 2017). Peserta didik akan sangat tertolong dalam menghubungkan ketiga level representasi kimia (makroskopik, mikroskopik, dan simbolik) karena media interaktif mampu membuat materi pelajaran terasa nyata sebab tersaji dengan kasat mata, dapat merangsang berbagai indera untuk berinteraksi, visualisasi dengan bentuk teks, gambar, audio, video dan animasi akan lebih diingat dan ditangkap oleh peserta didik (Kartini & Putra, 2020).

Salah satu program aplikasi dari komputer yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif adalah *powerpoint*. *Powerpoint* bukanlah sebuah *software* baru tetapi sudah sangat akrab digunakan di dunia pendidikan baik oleh guru maupun peserta didik (Puspita dkk., 2020). *Powerpoint* memiliki kelebihan yakni dapat menyajikan teks, gambar, audio, video dan animasi, mudah disimpan, direvisi, bisa digunakan berulang-ulang, diperbanyak tanpa biaya, efisien serta bisa dihubungkan dengan internet (Fitriani & Arwin, 2021). *Powerpoint* dapat digabungkan dengan *software* yang bernama *ispring suite* sebagai *add-ins* yang dapat mengubahnya ke dalam bentuk *flash* (Larassaty, 2021).

Ispring suite merupakan sebuah media yang kompatibel dengan *powerpoint*. *Ispring suite* menyajikan fitur presentasi dan kuis dalam bentuk pertanyaan atau soal seperti benar/salah, pilihan ganda, pilihan ganda dengan banyak pilihan, essay, mencocokkan, mengurutkan, pengisian angka, pengisian kata, memasukkan kata ke paragraf, dan menentukan titik *hotspot* pada gambar (Zakaria dkk., 2017). Penggunaan *software ispring suite* yang diintegrasikan dalam *microsoft powerpoint* tidak membutuhkan keahlian yang rumit dan

waktu yang dibutuhkan dalam pembuatan media interaktif cukup singkat (Hanisah dkk., 2022).

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengungkapkan penggunaan media pembelajaran interaktif *powerpoint* terintegrasi *ispring suite* mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Hasanah, dkk (2023) menunjukkan peningkatan motivasi belajar kimia di SMAN 1 Gunungsari dengan n-gain sebesar 53%. Penelitian lain yang dilakukan oleh Kusuma, dkk (2019) tentang pengembangan media pembelajaran interaktif *powerpoint ispring suite* 8 pada konsep sistem ekskresi di sekolah menengah atas. Hasil penelitian tersebut diperoleh rata-rata kevalidan media yaitu 4,13 (valid). Kepraktisan media diperoleh respon guru sebesar 93,40 % (sangat kuat) dan respon peserta didik sebesar 91,40% (sangat kuat). Media Pembelajaran telah memenuhi kriteria keefektifan yaitu 92 % peserta didik mencapai nilai ketuntasan belajar.

Media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* sangat berpotensi digunakan di SMAN 11 Pangkep untuk mengatasi masalah-masalah dalam pembelajaran baik dari kurangnya motivasi belajar maupun tes hasil belajar peserta didik. Hal tersebut didukung dengan fasilitas teknologi penunjang aktivitas belajar peserta didik meliputi sarana dan prasarana pendukung Teknologi, Informasi dan Komunikasi (TIK) seperti komputer, proyektor, akses internet serta adanya laboratorium kimia. Selain dengan adanya perangkat TIK, penggunaan laptop dan *smartphone* juga diperkenankan bagi peserta didik selama pembelajaran berlangsung guna membantu menemukan informasi terkait pembelajaran yang sedang berlangsung. Hal ini didukung berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik bahwa mereka memiliki laptop atau *smartphone* dan sering membawanya ke sekolah untuk mengerjakan tugas atau untuk keperluan lainnya.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *powerpoint-ispring suite* berbasis masalah pada materi asam basa kelas XI IPA SMAN 11 Pangkep.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research & Development*) yang bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan produk yaitu media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring* suite berbasis masalah pada materi asam basa. Model pengembangan yang digunakan adalah model Hannafin dan Peck yang terdiri dari tiga tahap yaitu analisis kebutuhan, desain, dan pengembangan dan implementasi.

Tempat pelaksanaan penelitian ini yakni SMA Negeri 11 Pangkep dengan subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Data yang akan dikumpulkan menggunakan instrumen-intrumen berupa lembar validasi media dan materi untuk media pembelajaran, angket respon guru dan peserta didik, lembar observasi keterlaksanaan media dalam model pembelajaran berbasis masalah, angket motivasi belajar, lembar observasi aktivitas belajar dan tes hasil belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

a. Tahapan Pengembangan Media Pembelajaran *Powerpoint-Ispring Suite*

Proses pengembangan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* menggunakan model pengembangan Hannafin dan Peck.

Tahap pertama adalah tahap analisis kebutuhan yang terdiri dari beberapa tahapan diantaranya: (a) analisis permasalahan pembelajaran; (b) analisis peserta didik; (c) analisis tujuan pembelajaran; dan (d) analisis seting pembelajaran. Adapun hasil evaluasi dan

revisi analisis kebutuhan sebagai berikut: 1) Analisis permasalahan pembelajaran, pembelajaran di kelas terkadang menggunakan metode konvensional (ceramah) dan tanya jawab serta minimnya penggunaan media sehingga pembelajaran terkesan kurang inovatif sehingga peserta didik kurang termotivasi dalam belajar. Berdasarkan hal tersebut maka solusi yang diberikan ialah menggunakan model pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran, salah satu model yang disarankan dalam K13 adalah model pembelajaran berbasis masalah dan menggunakan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite*; 2) Analisis peserta didik, peserta didik cenderung kurang tertarik dan merasa bahwa mata pelajaran kimia sulit dikarenakan konsep yang bersifat abstrak dan kompleks, serta soal-soal perhitungan rumit. Berdasarkan hal tersebut maka solusi yang diberikan adalah penggunaan metode atau media pembelajaran yang mampu menarik perhatian peserta didik serta membantunya dalam memahami konsep yang bersifat abstrak dan kompleks; 3) Analisis tujuan pembelajaran, tujuan pembelajaran pada materi larutan asam basa tidak memuat pada kompetensi dasar. Berdasarkan hal tersebut maka solusi yang diberikan adalah dirancang tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar serta bersifat kontekstual dan memiliki kaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik; 4) Analisis seting pembelajaran yakni seting pembelajaran kurang bervariasi dan terkadang masih menerapkan seting pembelajaran konvensional. Berdasarkan hal tersebut maka solusi yang diberikan adalah dirancang seting pembelajaran yang mampu meningkatkan partisipasi aktif peserta didik sehingga dominasi guru dalam pembelajaran dapat diminimalisir yakni melalui model pembelajaran berbasis masalah.

Tahap selanjutnya adalah tahap desain dengan tiga tahapan yakni penyusunan format, pemilihan konten media pembelajaran, pembuatan media pembelajaran interaktif *powerpoint-isrping suite*. Adapun hasil tahapan evaluasi dan revisi yakni sebagai berikut: 1) Penyusunan format, pada halaman menu utama hanya terdapat 5 menu, yakni kompetensi, video, materi, evaluasi, dan profil. Setelah direvisi, ditambahkan menu petunjuk; 2) Pembuatan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite*, pada menu materi hanya berisi materi tanpa adanya contoh soal. Setelah direvisi, ditambahkan contoh soal pada setiap sub menu.

Tahap terakhir adalah tahap pengembangan dan impelementasi yang terdiri dari dua tahapan yaitu penilaian ahli dan uji coba terbatas. Uji validasi juga dilakukan terhadap perangkat pembelajaran seperti angket motivasi belajar peserta didik, lembar observasi keterlaksanaan model, lembar observasi aktivitas belajar, instrumen tes hasil belajar, angket respon guru dan peserta didik, dan RPP. Tahapan selanjutnya adalah untuk menguji media pembelajaran interaktif *powerpoint-isrping suite* yang telah melalui proses perbaikan berdasarkan hasil penilaian. Hasil uji coba terbatas yang dilakukan diperoleh persentase kelayakan 87.50% dan berada pada kategori sangat layak untuk digunakan. Adapun hasil evaluasi dan revisi pada tahap pengembangan dan implementasi yakni, bentuk dan ukuran *font* pada media perlu disesuaikan agar lebih mudah dibaca serta perlu menambahkan contoh pada setiap teori asam basa. Setelah direvisi, bentuk dan ukuran *font* telah disesuaikan pada setiap *slide* serta menambahkan contoh persamaan reaksi pada setiap teori asam basa.

b. Kualitas Hasil Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Powerpoint-Ispring Suite*

Validasi ahli dilakukan untuk menguji validitias media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* berupa isi, kesesuaian dengan tujuan, serta bahasa yang digunakan dalam media serta perangkat pendukung yang akan digunakan pada tahap implementasi. Hasil validasi ahli digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan terhadap produk yang dikembangkan. Proses validasi

dilakukan oleh validator yang memiliki keahlian dalam bidang yang diperlukan yaitu penilaian terhadap media pembelajaran serta penilaian terhadap materi media pembelajaran. Berdasarkan data hasil analisis validitas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* dengan perangkat pendukungnya telah memenuhi kriteria sangat valid dan sangat layak digunakan berdasarkan penilaian para ahli. Dari penilaian validator diperoleh masukan, saran, dan kritik yang selanjutnya dijadikan bahan pertimbangan untuk melakukan revisi media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* sehingga dapat memenuhi standar kevalidan yang telah ditetapkan.

Data kepraktisan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* diperoleh melalui lembar observasi keterlaksanaan dalam model pembelajaran berbasis masalah, lembar angket respon guru dan lembar angket respon peserta didik. Selanjutnya dianalisis untuk mengetahui tingkat kepraktisan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite*. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis untuk mengetahui tingkat kepraktisan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite*. Diperoleh hasil analisis keterlaksanaan media animasi dalam model pembelajaran berbasis masalah berada pada kategori terlaksana seluruhnya dengan nilai rerata M = 1.93. Deskripsi respon guru terhadap kepraktisan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* dengan persentase sebesar 96.00% dan peserta didik sebesar 80.08%. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* memenuhi syarat minimum kriteria kepraktisan yakni keterlaksanaan pembelajaran terlaksana seluruhnya serta respon guru dan peserta didik mencapai 60%.

Data keefektifan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* diperoleh melalui angket motivasi belajar peserta didik, instrumen tes hasil belajar, dan observasi aktivitas belajar peserta didik. Berdasarkan hasil analisis motivasi belajar peserta didik sebelum dan setelah belajar menggunakan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* dalam model pembelajaran berbasis masalah, secara keseluruhan dinyatakan mengalami peningkatan dengan rerata persentase 66.82% menjadi 74.43% dengan kategori motivasi belajar peserta didik berada pada kategori tinggi. Hasil analisis tes hasil belajar peserta didik setelah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* dalam model pembelajaran berbasis masalah menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik yang diperoleh telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal (≥85%) yaitu diperoleh rerata persentase ketuntasan kelas 86.38% yang secara keseluruhan dinyatakan memenuhi kriteria ketuntasan minimal mata pelajaran di atas nilai 78. Hasil analisis aktivitas belajar peserta didik diperoleh rerata persentase 92.57%, yang menunjukkan bahwa rerata aktivitas belajar peserta didik berada pada kategori sangat aktif.

c. Profil dari Produk Media Pembelajaran *Powepoint-Ispring Suite*

Produk hasil pengembangan penelitian ini yaitu media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* beserta perangkat pendukung lainnya. Media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* adalah media yang dapat dijalankan pada laptop atau *smartphone* android. Media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* memuat beberapa menu seperti menu petunjuk, kompetensi, video, materi, evaluasi dan profil. Media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran kimia khususnya pada materi asam basa karena media dapat memunculkan permasalahan pada peserta didik serta dapat membantu memahami konsep yang bersifat abstrak dan kompleks. Media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* dibuat sesuai dengan tahapan model pembelajaran berbasis masalah, pada menu video ditujukan untuk orientasi masalah, kemudian

pemecahannya terdapat pada menu materi serta diakhir pembelajaran terdapat evaluasi.

Media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* pada materi asam basa dibuat menggunakan Laptop melalui aplikasi *software Powerpoint* dan diintegrasikan *software iSpring Suite* yang berfungsi sebagai *add ins* pada *powerpoint*. *Software ispring suite* digunakan untuk membuat kuis serta mengkonversikan file ppt menjadi format *flash(swf)* dan HTML 5. Setelah file diubah dalam bentuk HTML 5, media diubah menjadi aplikasi *andorid* menggunakan *Web Apk 2 Builder* sehingga nantinya peserta didik dapat menggunakan media tersebut pada *smartphone* masing-masing.

2. Pembahasan Hasil Penelitian

Proses pengembangan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* yang diterapkan pada model pembelajaran berbasis masalah untuk dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik. Media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* yang telah dibuat akan dievaluasi oleh tim ahli untuk mendapatkan hasil yang valid, praktis dan efektif sehingga layak diterapkan di sekolah. Pada bagian ini dikemukakan hasil penelitian mengenai ketercapaian tujuan penelitian meliputi: 1) Proses pengembangan media dan; 2) Kualitas media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite*.

a. Proses Pengembangan Media

Pengembangan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* ini menggunakan model pengembangan Hannafin dan Peck. Tahap pertama dimulai dari tahap penilaian kebutuhan dengan melibatkan guru dan peserta didik sebagai data pendukung pembuatan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite*. Pada tahap ini terdapat empat analisis, yakni analisis permasalahan, analisis peserta didik, analisis tujuan dan analisis seting. Setelah tahap penilaian kebutuhan adalah tahap desain berupa penyusunan, perancangan, dan pembuatan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* beserta perangkat-perangkat pendukungnya yang disusun berdasarkan pada model pembelajaran berbasis masalah. Tahap terakhir adalah tahap pengembangan dan implementasi yang bertujuan untuk mengetahui kevalidan dan kelayakan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite*.

b. Kualitas Media Pembelajaran Interaktif *Powerpoint-Ispring Suite*

1) Kevalidan

Validitas media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* diperoleh melalui tahapan penilaian oleh validator. Hasil penilaian oleh validator menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* dan perangkat pendukungnya telah memenuhi kriteria kevalidan dengan kategori sangat valid. Dari penilaian validator diperoleh koreksi, kritik, saran dan masukan yang selanjutnya sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan perbaikan/revisi. Setelah telah dilakukan revisi, maka media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* dapat digunakan dalam uji coba. Penilaian ahli media diperoleh rerata skor yaitu 3.84 dan memperoleh persentase 95.83% dengan kategori sangat layak sedangkan penilaian ahli materi diperoleh rerata skor 3.68 yang berada pada kategori sangat valid serta memiliki persentase sebesar 92.08% pada kategori sangat layak.

Penelitian yang serupa dengan pengembangan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* oleh Kusuma, dkk (2019) diperoleh skor rata-rata dari dua validator media sebesar 4,13 dengan persentase 83% yang berada pada kategori valid. Penelitian lain yang dilakukan oleh Himmah dan Martini (2017) menunjukkan kualitas media interaktif yang dikembangkan valid berdasarkan penilaian ahli media dan ahli materi dengan persentase skor rata-rata sebesar 85,19% dengan kriteria sangat layak. Selain itu, penelitian yang dilakukan Maryana, dkk (2019) memperoleh hasil yang valid berdasarkan penilaian tim ahli dengan hasil rata-rata validasi materi 3,44 dan rata-rata validasi

media adalah 3,50. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, telah sesuai dengan ketiga hasil penelitian di atas, yaitu media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* yang dikembangkan telah dinyatakan valid. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* layak digunakan kepada subjek penelitian.

2) Kepraktisan

Data kepraktisan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* pada model pembelajaran berbasis masalah diperoleh melalui lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, angket respon guru dan respon peserta didik. Selanjutnya dilakukan analisis untuk melihat tingkat kepraktisan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite*. Hasil analisis data menunjukkan bahwa keterlaksanaan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* dalam model pembelajaran berbasis masalah memperoleh nilai rerata M = 1,93 dalam kategori ($1,5 \leq M \leq 2,0$) yang artinya aspek keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori terlaksana seluruhnya. Kemudian hasil analisis data respon guru terhadap media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* menunjukkan bahwa keseluruhan berada kategori sangat praktis dengan persentase sebesar 96.00% dan hasil analisis data respon peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* menunjukkan bahwa secara keseluruhan berada pada kategori sangat praktis dengan persentase respon sebesar 80.08%.

Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* praktis digunakan dalam pembelajaran kimia pada materi larutan asam dan basa menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Kusuma, dkk (2019) menunjukkan penggunaan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* praktis dengan kategori kuat. Hasil respon guru menunjukkan nilai rata-rata respon di angka 4.67 dengan persentase 93.40% dan hasil respon peserta 4.57 dengan persentase 91.4%. Himmah dan Martini (2017) dalam penelitiannya juga mengungkapkan bahwa hasil keterlaksanaan pembelajaran dengan persentase skor rata-rata sebesar 93.9% dengan kriteria sangat layak dan respon positif peserta didik sebesar 98.33% dengan kriteria sangat layak.

3) Keefektifan

a) Motivasi Belajar Peserta Didik

Hasil implementasi media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* pada model pembelajaran berbasis masalah berhasil meningkatan motivasi belajar peserta didik selama belajar kimia. Data motivasi belajar diperoleh sebelum dan setelah belajar menggunakan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite*. Persentase motivasi belajar peserta didik sebelum belajar menggunakan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* yakni sebesar 66.82% sedangkan persentase setelah belajar menggunakan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* menjadi 74.43%. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Menurut Wijayanto, dkk (2017) penggunaan media pembelajaran *ispring suite* dapat meningkatkan motivasi, hasil belajar, dan memberikan kontribusi pada pembelajaran interaktif dan dinamis. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Hasanah, dkk (2023) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *powerpoint ispring suite* cukup efektif dalam meningkatkan motivasi belajar kimia di SMAN 1 Gunungsari disebabkan adanya pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi peserta didik.

b) Aktivitas Belajar Peserta Didik

Data aktivitas belajar peserta didik diperoleh dari hasil pengamatan oleh dua orang observer selama penggunaan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* dalam model pembelajaran berbasis masalah. Berdasarkan hasil pengamatan observer selama delapan kali pertemuan, diperoleh nilai skor rata-rata aktivitas belajar peserta didik sebesar 92.57% dengan

kategori sangat aktif. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas belajar peserta didik memenuhi standar minimum kriteria keefektifan yakni sebesar 65%.

Media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* yang digunakan meningkatkan motivasi belajar yang tinggi dari peserta didik, sehingga membuat mereka terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik, yakni peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar dan tidak hanya mendengarkan penjelasan guru tetapi juga mengamati dan melakukan suatu aktivitas. Bintang, dkk (2019) dalam penelitiannya "Pengembangan Multimedia Animasi Berbasis Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik" menyatakan bahwa keaktifan peserta didik sangat tinggi dikarenakan multimedia interaktif yang digunakan.

Aktivitas belajar peserta didik dalam pembelajaran menunjukkan peningkatan yang baik seperti antusias peserta didik dalam bertanya pada guru atau teman, mengemukakan pendapat, berdiskusi dalam kelompok dan mengemukakan hasil diskusi. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Maryana, dkk (2019) dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan *Powerpoint* dan *Ispring Quizmaker* pada Materi Teorema Pythagoras" menunjukkan bahwa aktivitas belajar peserta didik pada kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa penggunan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* terdapat pengaruh signifikan terhadap aktivitas belajar peserta didik.

c) Hasil Belajar Peserta Didik

Tolok ukur akhir keefektifan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* adalah pencapaian peserta didik terhadap ketuntasan kriteria minimal kompetensi dasar melalui tes hasil belajar. Tes hasil belajar dilakukan pada pertemuan akhir yakni setelah peserta didik dibelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite*. Hasil analisis tes hasil belajar peserta didik diperoleh rerata persentase yaitu 86.38% yang berarti telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yaitu (≥85%) dengan kriteria ketuntasan minimalnya adalah 78.

Berdasarkan analisis data hasil belajar peserta didik, menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* dapat membantu peserta didik untuk memahami konsep-konsep abstrak dan kompleks pada materi larutan asam dan basa. Hal ini disebabkan penggunaan media interaktif dapat menciptakan suasana belajar menjadi menarik dan menyenangkan sehingga konsep yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh peserta didik. Penerimaan konsep yang disampaikan melalui media ini juga dipengaruhi oleh adanya beberapa komponen yang terdapat pada media seperti tersedianya, teks, gambar, audio, video, dan animasi (Himmah & Martini, 2017). Selanjutnya pembelajaran dengan multimedia interaktif yang berbasis android dapat membantu peserta didik untuk mempelajari materi yang diberikan di mana saja dan kapan saja (Ulfah dkk., 2021). Selain itu, media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* yang diaplikasikan dengan model pembelajaran berbasis masalah, memuat masalah real dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat membantu peserta didik mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilannya sesuai dengan keadaan nyata bukan sekedar teori serta dapat membangkitkan semangat dan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran (Danial dkk., 2022). Penggunaan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* dapat membantu peserta didik memproleh hasil belajar yang baik dikarenakan mempermudah belajar peserta didik, mempercepat kerja peserta didik, dan memberikan suasana yang menyenangkan sebab peserta didik dapat berinteraksi dengan video, warna, suara, dan gambar.

SIMPULAN DAN SARAN

Proses pengembangan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring*

suite berbasis masalah pada materi asam basa mengacu pada model Hannafin dan Peck, meliputi: 1) Tahap analisis kebutuhan; 2) Tahap desain yang terdiri dari tiga tahap yaitu: penyusunan format, penyusunan konten media pembelajaran dan pembuatan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite*; 3) Tahap pengembangan dan implementasi yang terdiri dari dua langkah yaitu penilaian ahli dan uji coba.

Kualitas media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* yaitu: 1) Valid berdasarkan penilaian oleh ahli media dan materi dengan nilai kevalidan 3.83 dan 3.68 (sangat valid); 2) Praktis karena seluruh aspek pembelajaran terlaksana seluruhnya dengan nilai rata-rata M = 1.93, serta mendapat respon positif dari guru dan peserta didik dengan persentase 96.00% dan 80,08% (sangat praktis) dan; 3) Efektif karena media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* yang telah dikembangkan mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, beberapa saran yang dapat diajukan yakni: 1) Guru disarankan untuk menerapkan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* berbasis masalah pada materi asam basa; 2) Memperhatikan konten yang ingin dimasukkan sebelum membuat video yang dijadikan sebagai orientasi masalah dalam model pembelajaran berbasis masalah; 3) Peneliti selanjutnya yang hendak melakukan penelitian serupa dianjurkan untuk menggunakan media pembelajaran interaktif *powerpoint-ispring suite* pada model pembelajaran lain dan materi lain.

DAFTAR RUJUKAN

Anshori, S. (2019). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sebagai media pembelajaran. *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya*, *2*(1), 88–100.

Ariandi, Y. (2016). Analisis kemampuan pemecahan masalah berdasarkan aktivitas belajar pada model pembelajaran pbl. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, *X*(1996), 579–585. https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21561

Astuti, S., Danial, M., & Anwar, M. (2018). Pengembangan lkpd berbasis pbl (problem based learning) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi kesetimbangan kimia. *Chemistry Education Review (CER)*, *1*(2), 90–114.

Bintang, A., Danial, M., & Ramlawati, R. (2019). Pengembangan multimedia animasi berbasis inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Chemistry Education Review (CER)*, *3*(1), 91–98.

Danial, M., Rano, F. Y., & Herawati, N. (2022). Pengembangan lembar kerja peserta didik (lkpd) elektronik berbasis masalah pada materi larutan asam dan basa. *Chemistry Education Review (CER)*, *5*(2), 129–139. https://doi.org/ 10.26858 /cer.v5i2.32721

Fitriani, M., & Arwin, A. (2021). Pengembangan media pembelajaran video growtopia powerpoint pada tema 7 subtema 2 indahnya keragaman budaya negeriku siswa kelas iv sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *5*(1), 1240–1247. https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/1094

Hanisah, Irhasyuarna, Y., & Yulinda, R. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan ispring suite 10 pada materi reproduksi tumbuhan untuk mengukur hasil belajar. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, *1*(3), 6–16. https://doi.org/10.55784/jupeis.vol1.iss3.68

Hasanah, I., Siahaan, J., Studi, P., Kimia, P., & Kimia, M. P. (2023). Pengembangan media pembelajaran kimia berbasis powerpoint ispring suite pada materi sifat koligatif

larutan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa selama pembelajaran mandiri. *Chemistry Education Practice*, *6*(1), 78–85. https://doi.org/10.29303/cep.v6i1.4353

Hemayanti, K. L., Muderawan, I. W., & Selamat, I. N. (2020). Analisis minat belajar siswa kelas xi mia pada mata pelajaran kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, *4*(1), 20–25. https://doi.org/10.23887/jpk.v4i1.24060

Himmah, F., & Martini. (2017). Pengembangan multimedia interaktif menggunakan ispring suite 8 pada sub materi zat aditif untuk meningkatkan hasil belajar siswa smp kelas viii. *Pensa: Jurnal Pendidikan Sains*, *5*(2), 73–82.

Husain, C. (2014). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran di sma muhammadiyah tarakan. *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan*, *2*(2), 184–192.

Kartini, K. S., & Putra, I. N. T. A. (2020). Respon siswa terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, *4*(1), 12–19. https://doi.org/10.23887/jpk.v4i1.24981

Kusuma, N. R., Mustami, muh. K., & Jumadi, O. (2019). Pengembangan media pembelajaran interaktif power point ispring suite 8 pada konsep sistem ekskresi di Sekolah Menengah Atas. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699. http://eprints.unm.ac.id/9707/.

Larassaty, O. (2021). Pengembangan media berbasis android berbantuan aplikasi ispring suite pada pembelajaran matematika untuk siswa kelas v sd. *Jurnal Pembelajaran dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, *4*(2), 190–197. https://doi.org/10.33369/dikdas.v4i2.17291

Maryana, Suaedi, & Nurdin. (2019). Pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan powerpoint dan ispring quizmaker pada materi teorema pythagoras. *Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, *2*(2), 53–61.

Myori, D. E., Chaniago, K., Hidayat, R., Eliza, F., & Fadli, R. (2019). Peningkatan kompetensi guru dalam penguasaan teknologi informasi dan komunikasi melalui pelatihan pengembangan media pembelajaran berbasis android. *Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional*, *5*(2), 102–109. https://doi.org/10.24036/jtev.v5i2.106832

Puspita, A. M. I., Puspitaningsih, F., & Diana, K. Y. (2020). Keefektifan media pembelajaran powerpoint interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Dasar*, *1*(1), 49–54. https://jurnal.stkippgritrenggalek.ac.id/index.php/tanggap/article/view/42

Putri, S. A. (2022). Hubungan antara religiusitas nilai nilai islam dengan kimia dalam materi elektrokimia. *Jurnal Tadris Kimia IAIN Syekh Nurjati Cirebon*, *01*(01), 12–21.

Putri, Y. D., Elvia, R., & Amir, H. (2021). Pengembangan media pembelajaran kimia berbasis android untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*, *5*(2), 168–174. https://doi.org/10.21831/jipi.v1i2.7504

Septiyani, S., Sartika, R. P., & Hadi, L. (2017). Deskripsi pemahaman konsep materi asam-basa siswa kelas xi mipa 1 man 2 pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, *7*(1), 1–9.

Sheppard, K. (2006). High school students' understanding of titrations and related acid-base phenomena.

Chemistry Education Research and Practice, *7*(1), 32–45. https://doi.org/10.1039/B5RP90014J

Sofyan, H., & Komariah, K. (2016). Pembelajaran problem based learning dalam implementasi kurikulum 2013 di smk. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, *6*(3), 260–271. https://doi.org/10.21831/jpv. v6i3.11275

Syahri, W., Muhaimin, M., & Ardi, A. M. (2017). Pengembangan multimedia interaktif berbasis representasi kimia pada materi laju reaksi untuk siswa kelas xi sman 4 kota jambi. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, *9*(1), 26–34. https://doi.org/ 10.22437/jisic.v9i1.5081

Ulfah, N. D., Sugiarti, S., & Salempa, P. (2021). Pengembangan multimedia interaktif pada materi hidrolisis dalam model discovery learning. *Chemistry Education Review (CER)*, *5*(1), 50–61. https://doi.org/10.26858/cer.v5i1.263 58

Wijayanto, P. A., Utaya, S., & Astina, I. K. (2017). Increasing student's motivation and geography learning outcome using active debate method assisted by ispring suite. *International Journal of Social Sciences and Management*, *4*(4), 240–247. https://doi.org/10.3126/ijssm. v4i4.18336

Zakaria, Hadiarti, D., & Fadhilah, R. (2017). Pengembangan instrumen evaluasi berbasis cbt dengan software ispring quizmaker pada materi kesetimbangan kimia. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, *5*(2), 178–183.