PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *LECTORA INSPIRE* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATERI IKATAN KIMIA PADA SISWA KELAS X SMA

Lina Purwanti[1], Emy Gustriani[2], Sri Yuni Hastutin[3], Deni Septia Eriza[4], Nosi Qadariah[5]

[1,2,3,4]*IAIN (Institut Agama Islam Negeri) Kerinci*
E-mail : linapurwantighania@gmail.com[1], emygustriani@gmail.com[2], titintitin52255@gmail.com[3], deniseptia1988@gmail.com[4]

ABSTRAK

Kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam beberapa dekade terakhir berkembang dengan sangat pesat dan memberikan pengaruh besar terhadap bidang pendidikan. Kondisi ini menuntut guru untuk mampu memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran agar kegiatan belajar mengajar menjadi lebih efektif, menarik, dan interaktif. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi tersebut adalah penggunaan media pembelajaran berbasis digital. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif menggunakan Lectora Inspire pada materi ikatan ion dan ikatan kovalen serta mengetahui respon siswa terhadap media yang dikembangkan. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model ADDIE yang dikemukakan oleh Reiser dan Molenda. Data penelitian terdiri atas data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari masukan dan saran para ahli pada tahap validasi, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil angket respon siswa setelah penggunaan media. Hasil validasi oleh ahli media dilakukan dalam dua tahap, dengan persentase kelayakan sebesar 69% pada tahap pertama (kategori sedang) dan meningkat menjadi 87,3% pada tahap kedua (kategori sangat baik). Validasi oleh ahli materi juga dilakukan dua tahap, dengan persentase 69% pada tahap pertama (kategori baik) dan meningkat menjadi 88,6% pada tahap kedua (kategori sangat baik). Uji coba kelompok kecil menunjukkan bahwa respon siswa terhadap media pembelajaran memperoleh persentase sebesar 86,6% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan temuan tersebut, media pembelajaran berbasis Lectora Inspire pada materi ikatan kimia dinyatakan layak digunakan sebagai media pendukung dalam proses pembelajaran bagi guru dan siswa.

Kata Kunci : *Lectora Inspire, Ikatan Kimia, Media Pembelajaran*

PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam dunia pendidikan membawa tantangan sekaligus peluang, khususnya dalam bidang teknologi pembelajaran. Arus globalisasi pendidikan menuntut adanya inovasi dalam proses pembelajaran agar mampu mengikuti perkembangan zaman. Pemanfaatan perangkat komputer beserta jaringan internet memungkinkan proses belajar berlangsung secara lebih cepat, tepat, dan efisien apabila digunakan secara optimal. Oleh karena itu, dibutuhkan sumber daya manusia yang mampu beradaptasi dan responsif terhadap perkembangan TIK.

Menurut Alessi dan Trollip dalam Sutrisno (2021), pembelajaran berbasis TIK memiliki berbagai keunggulan, antara lain efisiensi waktu, kemudahan akses terhadap materi pembelajaran, penyajian materi yang lebih menarik, serta biaya yang relatif lebih terjangkau. Salah satu bentuk implementasi TIK dalam pendidikan adalah penggunaan media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan sarana yang berfungsi sebagai perantara dalam penyampaian informasi, baik secara langsung maupun tidak langsung, selama proses pembelajaran berlangsung. Penggunaan media diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi secara lebih efektif dan efisien. Keberadaan media pembelajaran juga dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Salah satu media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat digunakan adalah Lectora Inspire.

Berdasarkan hasil penyebaran angket kepada guru mata pelajaran kimia di SMAN 11 Kerinci pada tanggal 26 November 2025, diperoleh informasi bahwa partisipasi siswa dalam pembelajaran masih rendah sehingga suasana kelas kurang kondusif. Selain itu, interaksi siswa dalam proses pembelajaran masih terbatas dan minat siswa terhadap mata pelajaran kimia tergolong rendah. Kondisi tersebut menyebabkan tujuan pembelajaran belum tercapai secara optimal.

Lectora Inspire merupakan perangkat lunak (authoring tool) untuk pengembangan konten e-learning yang dikembangkan oleh Trivantis Corporation. Perangkat lunak ini dapat digunakan untuk merancang media pembelajaran interaktif, baik untuk pembelajaran daring maupun luring. Lectora Inspire memungkinkan penggabungan berbagai elemen multimedia, seperti animasi, video, gambar, serta fitur perekaman layar (screen capture), sehingga materi pembelajaran dapat disajikan secara lebih menarik dan interaktif.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan dan minat belajar siswa. Pengembangan media berbasis Lectora Inspire dipilih karena didukung oleh ketersediaan sarana TIK di sekolah yang menjadi lokasi penelitian. Melalui pengembangan media ini diharapkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif, suasana kelas lebih kondusif, serta siswa lebih tertarik dalam mempelajari materi ikatan ion dan ikatan kovalen.

Atas dasar tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang dituangkan dalam bentuk artikel yang berjudul: **"Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Lectora Inspire untuk Meningkatkan pemahaman konsep Materi Ikatan Kimia pada Siswa Kelas X SMA."**

METODE

Model Pengembangan

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahapan, yaitu analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Model ADDIE dipilih karena sesuai untuk pengembangan produk berbasis komputer, khususnya media pembelajaran, yang memerlukan prosedur kerja yang sistematis, terstruktur, dan deskriptif. Model ini memberikan langkah-langkah yang jelas dalam merancang, mengembangkan, hingga menguji kelayakan produk yang dihasilkan.

Prosedur Pengembangan

Tahap Analisis (Analysis)

a. Analisis Karakteristik Siswa

Pada tahap ini dilakukan identifikasi karakteristik siswa yang berkaitan dengan kemampuan dan pengalaman dalam mengoperasikan komputer, latar belakang penggunaan teknologi, serta minat siswa terhadap materi ikatan kimia.

b. Analisis Materi

Analisis materi bertujuan untuk menentukan ruang lingkup dan kedalaman materi yang akan dimasukkan ke dalam media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

c. Analisis Teknologi Pendidikan

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kesiapan sarana dan prasarana TIK di sekolah yang menjadi lokasi penelitian, sehingga dapat dipastikan bahwa lingkungan tersebut mendukung pelaksanaan pengembangan dan penggunaan media pembelajaran.

Tahap Desain (Design)

Pada tahap desain, peneliti terlebih dahulu menyusun rancangan awal (draft) media pembelajaran. Draft tersebut digunakan sebagai dasar dalam penyusunan flowchart atau diagram alur. Selanjutnya, flowchart dikembangkan menjadi storyboard yang berfungsi sebagai panduan dalam proses pembuatan media pembelajaran secara sistematis dan terarah.

Tahap Pengembangan (Development)

Tahap pengembangan dilakukan dengan merealisasikan desain yang telah disusun sebelumnya ke dalam bentuk produk media pembelajaran. Materi yang dimasukkan ke dalam media disesuaikan dengan flowchart dan storyboard yang telah dibuat.

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan berbagai bahan pendukung seperti gambar, teks materi, animasi, serta musik instrumen sebagai pendukung tampilan media. Setelah produk selesai dikembangkan, media tersebut divalidasi oleh dua tim ahli, yaitu ahli media dan ahli materi, untuk menilai kelayakan serta memberikan saran perbaikan.

Tahap Implementasi (Implementation)

Tahap implementasi merupakan proses penerapan produk yang telah dikembangkan. Media pembelajaran yang telah direvisi berdasarkan masukan para ahli dan dinyatakan layak kemudian diuji cobakan pada kelompok kecil yang berjumlah sekitar 10 orang siswa kelas X. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap media yang telah dikembangkan.

Tahap Evaluasi (Evaluation)

Evaluasi bertujuan untuk menilai keberhasilan sistem pembelajaran yang dikembangkan serta kesesuaiannya dengan tujuan awal. Namun, dalam penelitian ini evaluasi yang dilakukan terbatas pada evaluasi formatif, yaitu revisi berdasarkan hasil validasi ahli media dan ahli materi yang dilakukan sebanyak dua kali menggunakan angket validasi. Evaluasi sumatif tidak dilakukan karena keterbatasan penelitian.

Uji Coba Produk

Uji coba produk dilaksanakan setelah rancangan awal media divalidasi oleh para ahli. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk serta kesesuaian media dengan kebutuhan pengguna dalam pembelajaran materi ikatan kimia.

Desain Uji Coba

Desain uji coba dilakukan dengan cara menampilkan media pembelajaran kepada subjek penelitian, kemudian siswa diminta memberikan penilaian terhadap kualitas media melalui angket yang telah disediakan.

Subjek Uji Coba

Subjek uji coba terdiri atas sekitar 10 orang siswa kelas X SMAN 11 Kerinci yang dipilih sebagai kelompok kecil untuk memberikan respon terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini meliputi data kualitatif dan kuantitatif.

- Data kualitatif diperoleh dari masukan, kritik, dan saran para ahli pada tahap validasi produk.
- Data kuantitatif diperoleh dari hasil pengolahan skor angket validasi ahli media dan ahli materi, serta angket respon siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan Lectora Inspire.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini meliputi: (1) media pembelajaran berbentuk CD interaktif pada materi ikatan kimia yang dikembangkan menggunakan software Lectora Inspire; (2) hasil penilaian kelayakan media oleh ahli desain media dan ahli materi melalui instrumen angket; serta (3) hasil respon siswa terhadap media pembelajaran yang diperoleh dari angket yang diberikan kepada 16 siswa kelas X SMAN 11 Kerinci.

Setelah media selesai dikembangkan, langkah selanjutnya adalah melakukan validasi oleh ahli media. Pada validasi tahap pertama, media memperoleh skor 51 dengan kategori “sedang”. Berdasarkan masukan dan saran dari validator, dilakukan revisi terhadap produk. Pada validasi tahap kedua, skor meningkat menjadi 64 dengan kategori “sangat baik”, sehingga media dinyatakan layak untuk diuji cobakan pada kelompok kecil.

Selain validasi media, dilakukan pula validasi materi oleh ahli materi pembelajaran. Pada tahap pertama, skor yang diperoleh adalah 51 dengan kategori “sedang”. Setelah dilakukan perbaikan sesuai saran validator, dilakukan validasi tahap kedua dan diperoleh skor 65 dengan kategori “sangat baik”. Mengacu pada pendapat Yamasari (2024), materi yang dinyatakan valid harus memenuhi tiga aspek, yaitu aspek format, isi, dan bahasa. Berdasarkan hasil validasi tahap kedua, materi dalam media pembelajaran dinilai layak untuk digunakan dalam uji coba terbatas.

Apabila ditinjau dari persentase penilaian, validasi media menunjukkan peningkatan dari kategori baik menjadi sangat baik setelah dilakukan revisi. Begitu pula dengan validasi materi yang mengalami peningkatan hingga mencapai kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa proses perbaikan yang dilakukan berdasarkan saran validator memberikan dampak positif terhadap kualitas media yang dikembangkan.

Uji coba produk dilakukan secara terbatas pada kelompok kecil yang terdiri dari 16 siswa kelas X SMAN 11 Kerinci. Hasil angket respon siswa menunjukkan bahwa pernyataan dengan skor tertinggi terdapat pada butir yang menyatakan bahwa siswa merasa lebih bersemangat mengikuti pembelajaran menggunakan media tersebut, dengan persentase sebesar 92%. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Temuan tersebut sejalan dengan pendapat Ibrahim dalam Arsyad (2022) yang menyatakan bahwa media pembelajaran mampu menumbuhkan rasa senang, membangkitkan semangat belajar, membantu memperkuat pemahaman, serta membuat proses pembelajaran menjadi lebih hidup dan menarik. Secara keseluruhan, respon siswa terhadap media pembelajaran memperoleh persentase sebesar 86,6% dengan kategori "sangat baik". Persentase tersebut dihitung berdasarkan total skor yang diperoleh dibagi dengan jumlah responden, yaitu 10 siswa.

Berdasarkan hasil tersebut, media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan dan mendapatkan tanggapan positif dari siswa sebagai media pendukung pembelajaran materi ikatan ion dan ikatan kovalen.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan serta pembahasan mengenai perancangan media pembelajaran menggunakan software Lectora Inspire pada materi Ikatan Ion dan Ikatan Kovalen, maka diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Proses pengembangan media pembelajaran kimia berbasis Lectora Inspire pada materi Ikatan Ion dan Ikatan Kovalen dilaksanakan secara sistematis dengan mengacu pada model ADDIE yang mencakup lima tahapan, yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.
2. Hasil uji coba terbatas pada kelompok kecil menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan berada pada kategori "Sangat Baik" dengan persentase sebesar 86,6%. Hal ini menunjukkan bahwa media tersebut layak digunakan sebagai sarana pendukung dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Anitah, Sri. 2020. Media Pembelajaran, Surakarta: UNS Press.

Arsyad, Azhar. 2020. *Media Pembelajaran.* Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Asyhar, R. 2020. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran.* Jakarta: GP Press

Asyhar, R. 2021. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press Jakarta.

Dasmir, Silfia. E. 2024. *Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Software Adobe Flash Pada Materi Ikatan Kovalen Untuk Kelas X SMAN 5 Kota Jambi.* Jambi: Universitas. Jambi.

Dick, W., & Carey, L. 2021. *The Systematic Design of Instruction (4th Ed)*. New York: Haper Collins College Publishers.

Djaali dan Pudji *Muljono*. *2025*. *Pengukuran dalam Bidang* Pendidikan.Jakarta: Grasindo.

Djamarah, Syaiful. B dan Zain, Aswan. 2020. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Hastutin, S. Y., Maidastri, R., Purwanti, L., Gustriani, E., Eriza, D. S., Handayani, E., & Meria, L. A. (2025). PENGARUH METODE PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI DI MAN 1 SUNGAI PENUH. *EDU RESEARCH*, *6*(3), 3067-3073.

Hidayat, Jamiludin. 2025. *Pelajaran Kimia Untuk SMA/MA Kelas X*. Depok: CV Arya Duta.

Lee, W.W.& Owens. 2024. *Multimedia Based Instructional Design : Computer Based Training.*

Mas'ud, M. 2022. *Membuat Media Pembelajaran dengan Lectora Inspire*. Yogyakarta: Skripta.

Mayer, R.E. 2023, *Multimedia Learning.* Cambridge University Press.

Munadi, Y. 2025. *Media Pembelajaran.* Jakarta: Gaung Persada Press.

Sagala, S. 2022. *Konsep dan Makna Pembelajaran.* Bandung: Alfabeta

Sihite, Rimayanti. 2023. *Pengebangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Persamaan Reaksi Menggunakan Macromedia Flash 8 Untuk Siswa SMAN 5 Kota Jambi*. Jambi: Universitas Jambi.

Sutrisno. 2021. *Pengantar Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Gaung Persada Press Jakarta.

Warsita, Bambang. 2025. *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.

Yamasari, Yuni. 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis ICT yang Berkualitas*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Pascasarjana X – ITS, Surabaya, 4 Agustus.

http://www.chem-is-try.org/wp-content/uploads/2021/05/3-ikatan-kovalen.jpg diakses pada tanggal 12 Maret 2026.

http://118.96.137.189:33098/bidang/e-book/images/kimia-ikatan_kimia.swf diakses pada tanggal 12 Maret 2026.

https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&docid=k5s_NOi-xcuA2M&tbnid=Ruc8veN2TDXUGM:&ved=0CAQQjB0&url=http%3A%2F%2Frasa-stroberi.blogspot.com%2F2022%2F08%2Fanimasi-bergerak-senyum-gif-lucu.html&ei=MMD8UvvfKMSFrAebi4GIBw&psig=AFQjCNHU7CBkoxh29j4YMxiDZyueWYAdfQ&ust=1392382348143903 diakses pada tanggal 12 Maret 2026.

https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&docid=B8qwgjnK_t1xXM&tbnid=tT6qLYFrMGevHM:&ved=0CAQQjB0&url=http%3A%2F%2Fcumakatakata.wordpress.com%2F2022%2F10%2F30%2Femo-emo-lucu iseng%2F&ei=t8H8UrijEIqlrQewnYDQCQ&bvm=bv.61379712,d.bmk&psig=AFQjCN

FeAiDxH4X6QlvaMB8Zy0Q028T4yg&ust=1392382752518359 diakses pada tanggal 12 Maret 2026.
http://www.scribd.com/doc/153491981/48481175-ikatankimia1 diakses pada tanggal 12 Maret 2026
http://www.zedge.net/ringtone/870046/?pos=7&search=oh+no&cep=7 diakses pada tanggal tanggal 12 Maret 2026
(http://azharighalib.wordpress.com/2025/07/03/landasan-pertimbanga pemanfaatan-tki-untuk-pendidikan/diakses pada tanggal 20 Maret 2026).
(http://sumberbelajar.belajar.kemdikbud.go.id/diakses pada tanggal 12 Maret 2026)