

PENGEMBANGAN *E-MAGAZINE* IPA PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MEMFASILITASI MOTIVASI BELAJAR SISWA SMP KELAS VII

Siti Nur Hafidah ^{*1)}, Lulu Tunjung Biru ²⁾, Adi Nestiadi ³⁾

^{1,2,3)}Prodi Pendidikan IPA, FKIP, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Banten, Indonesia.

**Penulis Korespondensi*

e-mail: sitinurhafida03@gmail.com ^{*1)}, lulutunjungbiru@untirta.ac.id ²⁾, nestiadi@untirta.ac.id ³⁾

Article history:

Submitted: Oct. 06th, 2024; Revised: Oct. 29th, 2024; Accepted: Nov. 22th, 2024; Published: April 01th, 2025

ABSTRAK

Motivasi belajar merupakan hal yang sangat penting karena membuat siswa semangat dalam belajar. Hal yang dibutuhkan siswa dalam proses belajar salah satunya adalah motivasi belajar. Namun saat ini, motivasi belajar siswa masih menjadi sorotan. Kurangnya motivasi belajar siswa membuat siswa tidak fokus pada saat guru menjelaskan materi sehingga siswa tidak memahami materi dan mendapatkan hasil belajar yang kurang baik. Untuk itu, perlu adanya strategi bagi guru untuk menciptakan suasana belajar yang menarik, salah satunya menggunakan bahan ajar yang menarik yaitu *E-Magazine* IPA. Mengembangkan dan mengetahui tingkat validasi serta respon siswa terhadap *E-Magazine* IPA yang dikembangkan adalah tujuan dari penelitian ini. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE, tetapi hanya sampai tahap implementasi, yakni sampai pada proses uji respon siswa. Hasil keseluruhan validasi ahli mendapatkan nilai persentase sebesar 87% dengan kategori tingkat kevalidan “sangat tinggi” yang dilakukan oleh validator materi dan bahan ajar. Serta mendapatkan hasil respon siswa sebesar 88,2% dengan kategori sangat baik. Dengan ini, *E-Magazine* IPA pada materi ekosistem dapat membuat siswa termotivasi untuk belajar dan memahami materi melihat dari hasil validasi produk dan respon siswa.

Kata Kunci: motivasi belajar; *E-Magazine* IPA; ekosistem

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA merupakan proses sains yang terdapat di kehidupan siswa atau kontekstual karena IPA mempelajari segala hal yang berada disekitarnya termasuk di tubuhnya. Dalam melaksanakan pembelajaran termasuk dalam pembelajaran IPA, menekankan pada proses pemberian pengalaman secara langsung yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi peserta didik agar dapat memahami materi. Syamsudin, dkk (2019) berpendapat bahwa IPA adalah ilmu yang pasti dan contohnya berada di lingkungan sekitar kita.

Motivasi belajar merupakan hal yang sangat penting karena membuat siswa semangat dalam belajar. Motivasi belajar menjadi suatu hal yang dibutuhkan siswa dalam proses pembelajaran. Menurut (Eva & Farida, 2022) motivasi belajar adalah

dorongan bagi siswa dalam melakukan sesuatu atau menjadi suatu alasan untuk siswa melakukan proses belajar. Terkadang siswa tidak berprestasi bukan karena mereka memiliki kemampuan yang kurang dalam hal akademis, melainkan karena kurangnya motivasi untuk belajar di dalam diri siswa itu sendiri sehingga tidak dapat mengeluarkan semua kemampuannya (Rahman, 2021).

Motivasi dapat tumbuh dari diri seseorang dan dapat distimulus oleh faktor dari luar, seperti lingkungan yang dapat menimbulkan motivasi belajar seseorang. Marisa (2019) menjelaskan bahwa motivasi belajar dijadikan sebagai pendorong untuk belajar, dimana motivasi ini tumbuh karena keinginan individu untuk berhasil dalam belajar. Sementara itu, Ahjuri (2021) menyatakan bahwa motivasi dapat timbul secara instrinstik (dalam diri) ataupun

ekstrinsik (orang lain/lingkungan). Penting untuk memahami kedua jenis motivasi ini agar siswa dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih baik.

Rendahnya motivasi belajar siswa masih menjadi sorotan untuk saat ini. Santosa & Tarwadjono (2016) dalam penelitiannya menyatakan bahwa motivasi belajar siswa di sekolah masih terbilang rendah dibuktikan dengan beberapa faktor, antara lain saat guru menyampaikan materi, masih belum dipahami oleh siswa, karena cara penyampaian materi yang digunakan sulit dipahami siswa, metode pengajaran yang hanya berpusat pada guru seperti metode ceramah, siswa malas dalam mengerjakan tugas, mudah putus asa ketika tidak memahami materi, dan kondisi lingkungan pertemanan yang tidak mendukung. Dalam penelitian. Khasanah, dkk (2023) mengungkapkan bahwa motivasi siswa terbilang masih cukup rendah. Hal bisa dilihat dari kesulitan siswa ketika mengerjakan tugas & metode yang digunakan guru yaitu metode ceramah. Faktanya, keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran juga berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa. Karena keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, siswa ikut terlibat berproses dalam belajar.

Kurangnya motivasi belajar siswa membuat siswa tidak fokus ketika guru menyampaikan materi sehingga siswa tidak mengerti materi yang disampaikan dan mendapatkan hasil belajar yang kurang baik. Untuk itu, peran guru di sekolah salah satunya adalah untuk meningkatkan minat belajar siswa. Guru masih menjadi fasilitator selama kegiatan pembelajaran sehingga siswa diminta untuk belajar secara mandiri karena terlibatnya siswa dalam kegiatan pembelajaran mempengaruhi motivasi belajar siswa. Guru harus bisa memikirkan cara atau strategi terbaik dalam mengajar untuk memfasilitasi motivasi

belajar siswa dengan memanfaatkan bahan ajar yang menarik.

Berdasarkan hasil wawancara guru dengan peneliti, ditemukan kendala kurangnya motivasi belajar siswa ditandai dengan siswa yang merasa bosan dan tidak mendengarkan guru saat menjelaskan materi dan hasil belajar yang kurang baik. Hal ini disebabkan oleh guru yang belum menerapkan strategi pembelajaran yang baik seperti masih menggunakan metode ceramah sehingga tidak ada aktivitas siswa secara aktif dan bahan ajar yang menarik. Penggunaan bahan ajar belum bervariasi yaitu masih menggunakan buku paket siswa. Berdasarkan hasil observasi juga, peneliti melihat suasana belajar yang kurang kondusif pada saat pembelajaran siswa terlihat tidak bersemangat, masih suka tidak memperhatikan guru.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, dengan memanfaatkan bahan ajar yang menarik dapat menjadi salah satu alternatif bagi siswa untuk belajar dan dapat memfasilitasi motivasi belajar siswa. Ada beberapa faktor pendukung untuk keberlangsungan proses pembelajaran yang efektif sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dirumuskan. Diantara faktor-faktor tersebut salah satunya adalah sarana dan prasarana, sumber belajar, media pembelajaran, bahan ajar (Arianti, 2018).

Bahan ajar menjadi suatu hal yang dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan konten materi yang dapat mendorong pemikiran, perhatian, perasaan, dan keinginan bagi peserta didik untuk belajar. Nurhasanah (2022) menyebutkan bahwa bahan ajar yang menarik untuk dapat meningkatkan minat serta motivasi belajar siswa, dianggap sebagai bahan ajar yang baik. Latifah dan Ardini (2019) juga mengemukakan bahwa, pemanfaatan bahan ajar dalam pembelajaran dapat

meningkatkan motivasi, efisiensi, dan memfasilitasi kegiatan belajar yang aktif.

Mengingat kehidupan saat ini sudah di era digitalisasi salah satunya disektor pendidikan, guru dapat menciptakan bahan ajar yang sesuai dengan perkembangan zaman saat ini yaitu menciptakan bahan ajar yang bersifat digital. Dengan bahan ajar digital, peserta didik dapat menggunakannya lebih fleksibel karena kebanyakan peserta didik sudah menggunakan handphone dan internet. Salah satu bahan ajar digital yang dapat dimanfaatkan oleh guru untuk proses pembelajaran IPA adalah *E-Magazine* IPA.

Menurut Rasidi (2021), sumber belajar alternatif bagi siswa adalah majalah karena disajikan dengan bentuk yang menarik dan menyenangkan. Konten materi yang disampaikan dapat diakses kapan saja dan dimana saja atau fleksibel. Menurut Arief dkk (2021), *E-Magazine* bermanfaat bagi siswa karena dapat digunakan sebagai sumber belajar atau pendamping buku untuk siswa dalam memahami materi.

Melakukan pengembangan bahan ajar dalam bentuk *E-Magazine* IPA untuk memfasilitasi motivasi belajar IPA pada materi ekosistem menjadi tujuan pada penelitian ini.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) berdasarkan model ADDIE namun dibatasi hanya sampai tahap implementasi, yakni sampai pada proses uji terbatas respon siswa. Menurut (Yuliani et al., 2021) metode penelitian dan pengembangan (R&D) adalah pendekatan penelitian yang dapat digunakan untuk menciptakan suatu produk dan menguji keefektifan produk. Penelitian ini dilaksanakan di dua sekolah yang ada di Kota Serang dan Kabupaten

Serang dengan sampel siswa masing-masing 15 orang.

Tabel 1. Kriteria skor penelitian

Nilai	Kriteria
4	Sangat Setuju (STS)
3	Setuju (S)
2	Tidak Setuju (TS)
1	Sangat Tidak Setuju (STS)

(Hermawan dkk, 2021)

Rumus yang digunakan:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP = Nilai persentase yang didapatkan

R = Nilai skor yang didapatkan

SM = Nilai skor tertinggi

Terakhir yaitu tahap Implementasi yaitu dilakukan dalam bentuk uji coba respon siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap *E-Magazine* IPA yang telah dibuat. Setelah dilakukan validasi oleh validator ahli yaitu materi dan bahan ajar *E-Magazine* IPA berbasis Saintifik ini akan diuji coba terbatas dengan uji respon siswa terhadap produk yang telah dikembangkan.

$$\text{Presentase(\%)} = \frac{\text{Jumlah jawaban respon siswa}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100\%$$

Tabel 2. Kriteria Penilaian Angket Respon Siswa

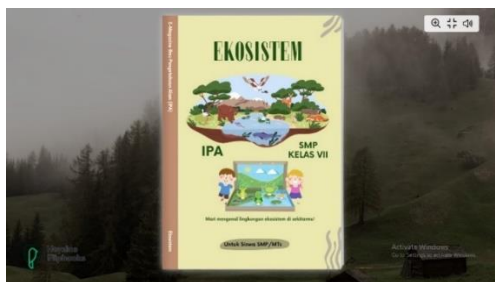
Skor %	Kriteria
0-20	Sangat Kurang
21-40	Kurang
41-60	Cukup
61-80	Baik
81-100	Sangat Baik

(Hermawan dkk, 2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Produk yang Dikembangkan

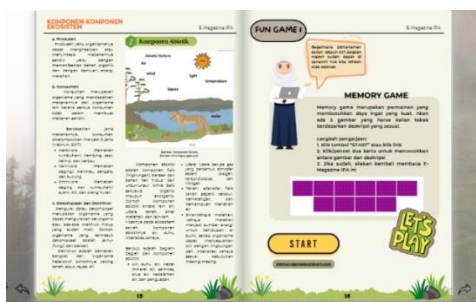
Produk pada penelitian ini adalah bahan ajar *E-Magazine* IPA pada materi ekosistem untuk tingkatan SMP. *E-Magazine* IPA berisi materi ekosistem memuat pengertian, komponen-komponen, interaksi antar komponen, dan pengaruh manusia terhadap ekosistem dan lingkungan. *E-Magazine* IPA disusun secara menarik sesuai dengan karakteristik majalah yang didalamnya terdapat kegiatan Taman Literasi sebagai bahan bacaan materi, *fun game* teka teki silang dan *memory game*, hasil jelajah sebagai salah satu riset ekosistem, dan lain sebagainya. Berikut adalah beberapa tampilan yang ada pada *E-Magazine* IPA:



Gambar 1. Cover *E-Magazine* IPA



Gambar 2. Tampilan Bagian Pendahuluan dan Taman Literasi



Gambar 3. Tampilan *Fun game*



Gambar 4. Tampilan Hasil Jelajah

Desain *E-Magazine* IPA disesuaikan dengan materi ekosistem seperti gambar, video, penggunaan animasi, dan elemen-elemen pelengkap pada *E-Magazine* ini. Desain, pemilihan warna dan isi pada *E-Magazine* dibuat berdasarkan saran dan masukan dari para validasi ahli.

B. Tingkat Kevalidan *E-Magazine* IPA

Setelah dikembangkannya *E-Magazine* IPA, kemudian dilakukan uji validasi yang dilakukan oleh validator. Uji validasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan sebuah produk sesuai dengan kriteria sehingga produk dapat digunakan di sekolah. Validasi materi dilakukan oleh empat validator materi yaitu dua dosen di dua universitas yang ada di Banten dan dua guru dari SMP yang ada di Kabupaten Serang dan Kota Serang. Empat orang validator bahan ajar yaitu dua dosen dan dua guru, dosen dari universitas yang ada di Banten dan di Jawa Tengah, serta guru berasal dari salah satu SMP di kota Serang dan Kabupaten Serang.

Hasil validasi yang telah didapatkan dari validator materi dan bahan ajar kemudian dihitung hasil serta tingkat persentase dari semua komponen dan saran

untuk produk *E-Magazine* IPA pada materi ekosistem .

Tabel 3. Hasil Validasi E-Magazine IPA

No	Validator	Persentase	Kategori
1.	Materi	85%	Sangat Tinggi
2.	Bahan ajar	89%	Sangat Tinggi
Total		87%	Sangat Tinggi

Hasil validasi yang telah dilakukan oleh validasi ahli materi dan bahan ajar terhadap produk *E-Magazine* IPA berbasis saintifik pada materi Ekosistem mendapatkan nilai yang bervariasi, pada ahli materi mendapatkan nilai sebesar 85% dengan kategori tingkat kevalidan “Sangat tinggi” dan berdasarkan hasil validasi ahli bahan ajar mendapatkan nilai sebesar 89% dengan kategori tingkat kevalidan “Sangat tinggi”, sehingga diperoleh nilai keseluruhan berdasarkan presentase nilai para ahli yaitu sebesar 87% dengan kategori tingkat kevalidan yang “Sangat tinggi”.

Produk bahan ajar *E-Magazine* IPA yang telah dikembangkan oleh peneliti dapat memenuhi tingkat validasi yang telah ditetapkan. Namun, produk yang telah dikembangkan ini masih perlu dilakukan perbaikan produk sesuai dengan saran dan masukan yang telah diberikan oleh para ahli. Dilakukan perbaikan produk agar bahan ajar *E-Magazine* IPA yang telah dikembangkan dapat menjadi lebih baik untuk digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran serta diharapkan *E-Magazine* IPA ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi Ekosistem.

Validasi Materi

Validasi materi ini memiliki tujuan agar dapat mempertimbangkan skor dari isi materi dengan menunjukkan beberapa komponen untuk materi pembelajaran yang ditampilkan oleh produk *E-Magazine* IPA. Hasil dari validasi materi ini mendapatkan nilai dalam bentuk presentasi yakni sebesar 84% dengan kategori tingkat kevalidan “Sangat tinggi”. Berikut merupakan hasil perhitungan persentase ahli materi.

Tabel 4. Persentase Validasi Bahan Ajar

No	Komponen	Persentase	Kategori
1.	Kelayakan Isi	97%	Sangat Tinggi
2.	Penyajian	84%	Sangat Tinggi
3.	Bahasa	86%	Sangat Tinggi
4.	Motivasi Belajar	81%	Sangat Tinggi
Total		85%	Sangat Tinggi

Berdasarkan hasil validasi dari pada komponen kelayakan isi mendapatkan presentase sebesar 97% dengan kategori tingkat kevalidan sangat tinggi yang berfokus pada isi materi. Materi pada *E-Magazine* IPA yang ditampilkan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dirumuskan, sesuai dengan capaian kompetensi dan materi sesuai dengan tingkatan siswa kelas VII. Menurut Budiastuti, dkk (2021), tujuan pembelajaran menjadi aspek krusial karena ia menggambarkan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan dan hasil belajar dapat dicapai tergantung pada ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

Hasil validasi pada aspek penyajian mendapatkan presentase 84% dengan

kategori tingkat kevalidan sangat tinggi dengan berfokus pada penyajian materi. Penyajian materi pada *E-Magazine* IPA sudah tersusun sesuai dengan materi ekosistem seperti gambar dan video. Menurut Kustandi dkk (2021), penggunaan visualisasi berupa gambar dan video dapat membantu mendukung proses pembelajaran serta pemahaman siswa terhadap materi. Oleh karena itu, penting untuk menyesuaikan penggunaan gambar atau video dengan materi yang akan disajikan.

Hasil validasi pada komponen bahasa mendapatkan skor 86% dengan kategori tingkat kevalidan sangat tinggi yang berfokus pada bahasa untuk materi. Penulisan menggunakan ejaan, tanda baca, dan tata tulis sesuai dengan PUEBI adalah ciri bahan ajar yang baik (Gustiar dkk, 2023). Hasil validasi pada komponen motivasi belajar mendapatkan skor 81% dengan tingkat kevalidan sangat tinggi dan berfokus pada materi dalam memfasilitasi motivasi siswa.

Berdasarkan hasil yang didapatkan, terdapat saran dari para validator seperti materi yang belum sesuai, pemilihan bahasa, gambar tidak sesuai dengan materi. Sehingga peneliti melakukan perbaikan berdasarkan saran tersebut.

Validasi Bahan Ajar

Validasi bahan ajar memiliki tujuan untuk *E-Magazine* IPA berbasis saintifik dari segi bahan ajarnya dalam penyajian pembelajarannya. Validator ahli bahan ajar pada penelitian ini adalah satu dosen & dua guru dari provinsi Banten serta satu dosen dari provinsi Jawa Tengah. Penilaian validasi bahan ajar dengan melihat seluruh komponen, mendapatkan nilai sebesar 89% dengan kategori tingkat kevalidan “sangat tinggi”. Berikut adalah rincian hasil validasi oleh validator bahan ajar.

Tabel 5. Persentase Validasi oleh Ahli Bahan Ajar

No.	Komponen	Persentase	Kategori
1.	Kelayakan Isi	92%	Sangat Tinggi
2.	Penyajian	96%	Sangat Tinggi
3.	Sintaks Saintifik	86%	Sangat Tinggi
4.	Bahasa	92%	Sangat Tinggi
5.	Kegrafikan	86%	Sangat Tinggi
6.	Motivasi Belajar	88%	Sangat Tinggi
Total		89%	Sangat Tinggi

Berdasarkan hasil validasi pada komponen kelayakan isi mendapatkan skor 92% dengan kategori tingkat kevalidan sangat tinggi yang berfokus pada kelayakan isi pada *E-Magazine* IPA. Ningtyas & Laili (2023) menyatakan bahwa materi yang disajikan pada bahan ajar dapat dikategorikan layak apabila materi sesuai dengan tujuan pembelajaran dan fokus materi yang diambil, termasuk disajikan contoh dan kasus pada materi agar siswa dapat menganalisis dan memahami materi.

Berdasarkan hasil validasi pada komponen penyajian mendapatkan skor 96% dengan kategori tingkat kevalidan sangat tinggi yang berfokus pada penyajian *E-Magazine* seperti penggunaan gambar dan video, serta konten-konten yang disajikan. Menurut Kurniawan&Abdul (2018), *E-Magazine* yang menampilkan elemen multimedia seperti teks, gambar, animasi, dan video di dalamnya dapat siswa memahami materi, serta menjadikan konten menjadi lebih menarik dan interaktif,

sehingga dapat menambah daya tarik bagi pembaca.

Berdasarkan hasil validasi pada komponen sintaks saintifik mendapatkan skor 86% dengan kategori tingkat kevalidan sangat tinggi. Karena *E-Magazine* IPA disusun dalam bentuk pendekatan saintifik. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik ini merupakan proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam belajarnya sesuai dengan tahapan-tahapan pendekatan saintifik yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menganalisis, dan mengkomunikasikan (Mayasari dkk, 2019).

Berdasarkan hasil validasi pada komponen kegrafikan mendapatkan skor 86% dengan kategori tingkat kevalidan sangat tinggi. Kegrafikan *E-Magazine* seperti gambar, video, cover, tata letak, warna dan lain-lain. Menurut Suwarti dkk (2015), penggunaan warna yang bervariasi dapat menarik perhatian, meningkatkan motivasi belajar, dan meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi.

Berdasarkan hasil validasi pada komponen motivasi belajar mendapatkan skor 88% dengan kategori tingkat kevalidan sangat tinggi dan berfokus pada keseluruhan *E-Magazine* IPA untuk memfasilitasi motivasi belajar IPA.

Berdasarkan hasil validasi ahli bahan ajar, produk *E-Magazine* IPA memperoleh kategori tingkat kevalidan sangat tinggi pada penilaian dari beberapa komponen diantaranya kelayakan isi, penyajian, sintaks saintifik, bahasa, kegrafikan, dan motivasi belajar. Namun terdapat beberapa saran dari validator ahli bahan ajar seperti video dan cover tidak kontekstual, fitur halaman lebih baik dapat dapat menuju halaman yang dituju, kisah inspiratif yang kurang terbaru.

C. Hasil Respon Siswa

Setelah mendapatkan hasil validasi dari validasi ahli materi dan juga ahli bahan ajar, dilakukan revisi dan perbaikan untuk *E-Magazine* IPA berdasarkan saran dan masukan dari para validator. Setelah melakukan revisi, selanjutnya melakukan pengujian produk dengan respon siswa. Menurut Sardirman (2014), bahan ajar atau produk yang telah dibuat dapat diberikan kepada siswa dalam bentuk respon siswa dengan menggunakan angket.

Data yang didapatkan dari uji respon siswa akan diolah dan diketahui bahwa secara keseluruhan siswa memberikan respon yang baik terhadap produk *E-Magazine* IPA yang dibuktikan dengan nilai dalam bentuk presentase sebesar 88% dan masuk pada kategori sangat baik. Dilakukan uji respon siswa karena untuk mengetahui pendapat dan antusiasme siswa terhadap produk *E-Magazine* IPA. Ketika pengambilan data berlangsung, siswa sangat terlihat antusias dan tertarik saat menggunakan *E-Magazine* IPA. Berikut merupakan nilai presentase hasil uji respon siswa:

Tabel. 6 Hasil Respon Siswa

No.	Validator	Persentase	Kategori
1.	Isi Konten	91%	Sangat Baik
2.	Kemudahan Penggunaan	85%	Sangat Baik
3.	Motivasi Belajar	88%	Sangat Baik
4.	Kebermanfaatan	86%	Sangat Tinggi
Total		88%	Sangat Baik

Peneliti juga memberikan pertanyaan terbuka pada halaman terakhir pada lembar angket respon siswa dengan pertanyaan “Apakah *E-Magazine* IPA berbasis saintifik pada materi ekosistem ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa? Apa alasannya?”. Dengan pertanyaan terbuka

ini, siswa diminta untuk memberikan pendapatnya terkait *E-Magazine* IPA dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Kebanyakan siswa menjawab bahwa *E-Magazine* IPA dapat membantu mereka baru yakni dalam bentuk elektronik sehingga tidak membosankan, di dalam *E-Magazine* IPA terdapat video dan gambar yang membuat siswa senang dalam belajarnya, materi yang mudah dipahami, *E-Magazine* IPA juga terdapat permainan yang seru dan menarik.

Menurut Nuraida dkk (2022), penggunaan *E-Magazine* memudahkan siswa dalam memahami materi dan dapat membuat siswa senang dalam belajar karena *E-Magazine* diimplementasikan dalam bentuk digital, desain yang menarik dan penuh warna, terdapat gambar, memiliki teks yang bervariasi sehingga *E-Magazine* memberikan kesan yang menarik dan tidak membosankan. Penelitian Saraswati (2022) juga menyatakan bahwa siswa setuju bahwa belajar menggunakan *E-Magazine* IPA akan membuat pembelajaran menjadi menyenangkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada pengembangan *E-Magazine* IPA pada materi ekosistem dalam memotivasi belajar siswa yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwasannya tingkat kevalidan *E-Magazine* IPA dari hasil keseluruhan mendapatkan nilai persentase sebesar 87% dengan kategori tingkat kevalidan “sangat tinggi”. Serta mendapatkan hasil respon siswa sebesar 88,2% dengan kategori sangat baik. Dengan ini, *E-Magazine* IPA pada materi ekosistem dapat memfasilitasi motivasi siswa untuk belajar dan memahami materi, melihat dari hasil validasi dan respon siswa.

dalam belajar dan membuat siswa termotivasi untuk belajar karena *E-Magazine* IPA membuat mereka semangat dalam belajar, menjadi hal yang

REFERENSI

- Arianti, 2017. ‘Urgensi Lingkungan Belajar yang Kondusif Dalam Mendorong Siswa Belajar Aktif. Didaktika: *Jurnal Kependidikan*, vol.11, no.1, [10.30863/didaktika.v11i1.161](https://doi.org/10.30863/didaktika.v11i1.161)
- Arief, MD. Dkk 2021, ‘Pengembangan E-Magazine Reaksi Reduksi dan Oksidasi Sebagai Media Pembelajaran Kimia Kelas X SMA/MA’. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia*, vol. 3, no. 2. <https://doi.org/10.24114/jipk.v3i2.28111>
- Ahjuri, KF 2021. *Urgensi Motivasi Belajar Peran Orang Tua Asuh Dalam Memotivasi dan Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*. Yogyakarta Penebar Media Pustaka
- Budiastuti, Pramudita. Dkk. 2021, ‘Analisis Tujuan Pembelajaran dengan Kompetensi Dasar pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di Sekolah Menengah Kejuruan’. *Jurnal Edukasi Elektro*, vol. 5, no, 1, <http://dx.doi.org/10.21831/jee.v5i1.37776>
- Eva,N., & Farida, I.A. 2022. Buku Psikologi Pembelajaran
- Gustiar, A. W. Dkk. 2023. ‘ Analisis Kelayakan Isi dan Penggunaan Bahasa Dalam Buku Teks Bahasa Indonesia Kelas IX SMP Karya Agus Trianto, dkk Sebagai Upaya Pemilihan Bahan Ajar Bermutu. ‘ *Jurnal Pendiidkan Bahasa dan Sastra Indonesia*, vol 2, no. 1, <https://ejournal.unsap.ac.id/index.php/literat/article/view/693>
- Hermawan, M,A. Dkk. 2021. ‘ Analisis Respon Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Videoscribe Berpendekatan STEM Materi Termodinamika’. *Jurnal*

- Penelitian Pembelajaran Fisika*, vol. 12, no. 2, [10.26877/jp2f.v12i2.8067](https://doi.org/10.26877/jp2f.v12i2.8067)
- Khasanah, Rohmatul. Dkk. 2023, 'Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Melalui Metode OPIC Berbantu PHET'. Seminar Nasional IPA XIII "Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam
- Kurniawan, Edi. & Abdul, K. S. 2018, 'Perancangan E-Magazine Berbasis Multimedia Pada Lembaga Dakwah Kampus Ukmi Al-Fajr Amik Royal'. Seminar Nasional Royal (SENAR). <https://jurnal.stmikroyal.ac.id/index.php/senar/article/view/161/0>
- Kustandi, Cecep. Dkk. 2021, 'Pemanfaatan Media Visual Dalam Tercapainya Tujuan Pembelajaran'. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, vol. 10, no. 2, [10.34005/akademika.v10i02.1402](https://doi.org/10.34005/akademika.v10i02.1402)
- Latifah, Sri. & Ardini, U 2019, 'Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Media Sosial *Schoolog'y*. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, vol. 2, no. 1, [10.24042/ijisme.v2i1.3924](https://doi.org/10.24042/ijisme.v2i1.3924)
- Marisa, Siti. 2019, 'Pengaruh Motivasi Dalam Pembelajaran Siswa Upaya Mengatasi Permasalahan Belajar'. *Jurnal Taushiah FAI-UISU*, vol. 9, no. 2, <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/tsh/article/view/1786>
- Mayasari, Diah D. dkk. 2019, 'Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Motivasi Belajar Biologi Siswa'. *Bioedusains: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*. Vol 2, no 2, <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v2i2.861>
- Ningtyas, H.A. & Laili, E.R. 2023, 'Kelayakan Isi, Penyajian, Kebahasaan, dan Kegrafikan Bahan Ajar Teks Deskripsi di SMP Kelas VII. Imajeri: jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, vol. 6, no.1, <https://doi.org/10.22236/imajeri.v6i1.10977>
- Nuraida, N., Susanti, T., & Syahrani Jailani, M. 2022, 'Desain E-Magazine Pada Mata Pelajaran Biologi Desain E-Magazine Pada Mata Pelajaran Biologi Bermuatan High Order Thinking Skill (Hots) Untuk Siswa SMA/MA'. 10, 83.
- Nurhasanah. dkk. 2022, 'Pengembangan Bahan Ajar E-Magazine dengan Pendekatan SAVI pada Materi Dinamika Litosfer dan Dampaknya Terhadap Kehidupan'. *J-PIPS: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*. Vol. 9, no 1, <https://doi.org/10.18860/jpips.v9i1.17146>
- Rahman, Sunarti. 2021, 'Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar'. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan "Merdeka Belajar dalam Menyambut Era Masyarakat 5.0"*.
- Rangsing, Balada. Dkk. 2015, 'Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis Makalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) Pada Pembelajaran IPA di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, vol. 4, no. 3, <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPF/article/view/2645>
- Rasidi, T., Djudin & Pontianak, U. 2021, 'Pengembangan Media E-Magazine Pada Materi Getaran, Gelombang Dan Bunyi Di Kelas VIII SMP.
- Santosa, Dwi, T. & Tawardjono, Us. 2016, 'Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Motivasi Belajar dan Solusi Penanganan Pada Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Sepeda Motor. *Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif*, vol. 13, no. 2, <https://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/pairf/article/download/21835/6938/67121>
- Saraswati. 2022, 'Pembuatan Bahan Ajar E-Magazine Materi Sistem Gerak untuk Siswa Madrasah Aliyah'. *EDU-BIO: Jurnal Pendidikan Biologi*, vol. 5, no. 2, [10.30631/edubio.v6i1.31](https://doi.org/10.30631/edubio.v6i1.31)
- Sardiman, A.M. 2014, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers

- Syamsudin. Dkk. 2019, 'Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran IPA; Studi Kasus di MI Roudlotul Ulum Surabaya'. *At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 3, no. 2, <https://doi.org/10.30736/atl.v3i2.205>
- Suwarti, dkk. 2015, 'Pengembangan Handout Dengan Tampilan Majalah Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia untuk Siswa SMP'. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Biologi*, vol. 2, no. 2, <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/viewFile/32486/21552>
- Yuliani, W., Banjarnahor, N., kunci, K., Penelitian Pengembangan, M., & dan Konseling, B. 2021, 'Metode Penelitian Pengembangan (Rnd) Dalam Bimbingan Dan Konseling', vol. 5, no 3, <https://doi.org/10.22460/q.v5i3p111-118.3051>