

Pengembangan Media Pembelajaran *WEB Blog* pada Materi Kimia

M R Ridwan¹, H S Adib¹, dan E Jayanti^{1*}

¹Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia

*etriejayanti_uin@radenfatah.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan suatu media pembelajaran menggunakan *web blog* pada materi asam basa yang valid, (2) mendeskripsikan respon para peserta didik terhadap media pembelajaran menggunakan *web blog* pada materi asam basa yang dikembangkan. Metode penelitian yang dilakukan merupakan penelitian pengembangan (*research and development*). Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE (*analysis, design, development, implementation and evaluation*). Peneliti melakukan sampai ke tahap *development*. Penelitian yang dilakukan melibatkan validator ahli materi yang terdiri dari dosen dan guru, validator ahli media, dan validator ahli bahasa. Penelitian ini juga melibatkan peserta didik kelas XI MIPA di salah satu SMA Negeri di Kota Prabumulih. Hasil validasi yang diperoleh dari dosen ahli materi diperoleh persentase sebesar 87%, dari guru ahli materi diperoleh persentase sebesar 90%, selanjutnya dari ahli media diperoleh persentase sebesar 86% dan dari ahli bahasa diperoleh persentase sebesar 83%, sehingga seluruh nilai hasil validasi yang diberikan para ahli menunjukkan dalam kategori sangat valid. Sedangkan respon yang diberikan oleh para peserta didik dalam uji coba satu-satu mendapatkan persentase sebesar 81% dan untuk uji coba skala kecil mendapatkan persentase sebesar 85%.

1. Pendahuluan

Teknologi dalam dunia pendidikan mengalami banyak perubahan seiring dengan berjalannya waktu. Hasil nyata dari kemajuan teknologi yaitu dengan menyediakan beberapa media belajar yang dalam penggunaannya menggunakan internet. Menurut asosiasi penyelenggara jasa internet Indonesia (APJII) yang bekerja sama dengan PusKaKom UI menyatakan pada tahun 2014 penggunaan internet di Indonesia meningkat menjadi 88,1 juta [1]. Perkembangan teknologi memberikan dampak yang sangat besar dalam kehidupan masyarakat terutama dalam bidang pendidikan, penggunaan teknologi dalam bidang pendidikan dapat membantu guru sebagai pendidik dalam proses pembelajaran dalam kelas [2].

E-learning merupakan salah satu aktivitas yang memanfaatkan internet yang populer digunakan dalam dunia pendidikan di era sekarang ini. Salah satu jenis penerapan *e-learning* adalah pembelajaran berbasis *web blog*. Pembelajaran berbasis *web blog* merupakan kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan media situs/*website* yang dapat diakses melalui internet [3]. *Web blog* diciptakan oleh John Barger pada tanggal 17 Desember 1997. *Web blog* kepanjangan dari *blog* adalah halaman *web* yang berisi tentang personalia pembuatnya, berisi jurnal serta tulisan-tulisan ilmiah yang diurutkan secara kronologis, serta dapat diakses oleh semua orang [4].

Hasil wawancara dengan seorang pendidik yang mengampu materi pembelajaran kimia di salah satu SMA Negeri di Kota Prabumulih, pendidik tersebut memberikan pernyataan bahwa di sekolah tersebut membutuhkan suatu media pembelajaran yang dapat mengatasi kesulitan dalam menyampaikan informasi atau materi pembelajaran kepada peserta didik, hal ini disebabkan pandemi *covid-19* yang terjadi di negara Indonesia sehingga dunia pendidikan dituntut untuk bisa melakukan proses pembelajaran dari jarak jauh. Dengan adanya kebijakan seperti ini, tidak sedikit dari kalangan pendidik mengalami kebingungan terhadap bagaimana cara menyampaikan materi. Selama beberapa bulan terakhir pendidik melakukannya dengan menggunakan aplikasi yang sudah banyak digunakan seperti *whatsapp* dan *google classroom* namun pendidik tersebut menginginkan media pembelajaran yang sedikit berbeda dari yang sebelumnya. Hal lain yang diketahui juga bahwa peserta didik merasa proses pembelajaran yang dilakukan terkadang berjalan dengan kurang optimal. Para peserta didik mengalami kejenuhan dalam proses pembelajaran yang dilakukan. Oleh karena itu pendidik yang diwawancarai tersebut ingin menggunakan media pembelajaran yang berbeda dari media yang ada sebelumnya dengan harapan proses pembelajaran tersebut menjadi lebih baik lagi. Media yang diharapkan adalah media yang bisa menarik perhatian dari peserta didik agar mereka terlepas dari perasaan jenuh dan menjadi semangat dalam melakukan proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka peneliti mengajukan solusi dengan melakukan tindakan pengembangan media pembelajaran menggunakan *web blog* pada materi kimia yaitu materi asam basa. Materi asam basa merupakan materi dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik [5]. Dalam pengembangan media yang dilakukan menghadirkan beberapa fitur seperti video dan gambar animasi pembelajaran serta latihan soal pada materi terkait yang dapat menarik perhatian peserta didik sehingga dapat mengatasi permasalahan yang sering terjadi di lapangan dan media yang dikembangkan dapat digunakan secara baik dalam proses pembelajaran.

Ada beberapa alasan yang sangat mendukung agar *blog* dapat dijadikan media dalam pembelajaran di antaranya: (1) *Blog* merupakan sebuah *website* yang terdapat pada internet sehingga praktis digunakan karena dapat digunakan kapan pun dan di mana pun. (2) Pemanfaatan *blog* dapat menjadi bentuk dukungan pembelajaran berbasis *e-learning*. (3) Kebijakan pemerintah untuk menerapkan pembelajaran berbasis digital merupakan salah satu urgensi dari pemanfaatan *blog* sebagai media pembelajaran. (4) *Blog* dianggap sebagai media pembelajaran yang tepat disebabkan waktu tatap muka di kelas begitu singkat. Dengan memanfaatkan internet dan membuat *blog*, secara tidak langsung guru turut serta mendidik peserta didik untuk menggunakan internet secara positif. (5) Pemanfaatan *blog* sebagai media pembelajaran dapat mendukung gerakan untuk mengurangi penggunaan kertas. (6) Kalangan masyarakat di Indonesia mayoritas lebih mengetahui *blog* dibandingkan *website* yang lainnya [6]. *Blog* mendapatkan popularitas karena biaya pembuatannya yang relatif murah, pemeliharaannya yang mudah, dan penggunaan yang mudah. *Blog* memungkinkan pengguna untuk mempublikasikan postingan yang diurutkan dalam urutan kronologis terbalik. Teks, gambar grafik, tautan informasi, dan data lainnya dapat ditambahkan. Postingan *blog* dapat diedit oleh pembuatnya kapan saja dan memungkinkan pembacanya meninggalkan komentar untuk postingan asli dan memberikan komentar satu sama lain. Oleh karena itu, mereka dapat dilihat sebagai sarana untuk memfasilitasi diskusi melalui komentar yang berkelanjutan. Tata letak halaman *blog* bisa disesuaikan dengan kebutuhan penulis [7].

Terdapat penelitian yang relevan mengenai pengembangan media pembelajaran *web blog* di antaranya penelitian yang dilakukan Irmayanti dan Nugroho dengan hasil penelitian menunjukkan media pembelajaran berbasis *web blog* dinyatakan sangat baik sebagai media pembelajaran serta dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik [8].

Tujuan dari penelitian ini untuk mengembangkan suatu media pembelajaran menggunakan *web blog* pada materi asam basa yang valid dan mendeskripsikan respon para peserta didik terhadap media pembelajaran menggunakan *web blog* pada materi asam basa yang telah dikembangkan.

2. Metode

Penelitian yang digunakan adalah penelitian *R&D (Research and development)*, dengan desain model pengembangan ADDIE. Model ini memiliki lima tahapan pengembangan yaitu (*analysis, design, development, implementation, evaluation*). Namun dalam penelitian ini hanya dilakukan sebatas tiga tahap (*analysis, design and development*). Subjek penelitian ini adalah beberapa validator ahli yang akan

memvalidasi produk media *web blog* yang terdiri dari ahli media, ahli materi dan ahli bahasa serta peserta didik di salah satu SMA Negeri di Kota Prabumulih yang terlibat pada uji coba satu-satu dan uji coba skala kecil. Untuk mendapatkan data hasil validasi dan data uji respon peserta didik menggunakan instrumen penelitian berupa angket.

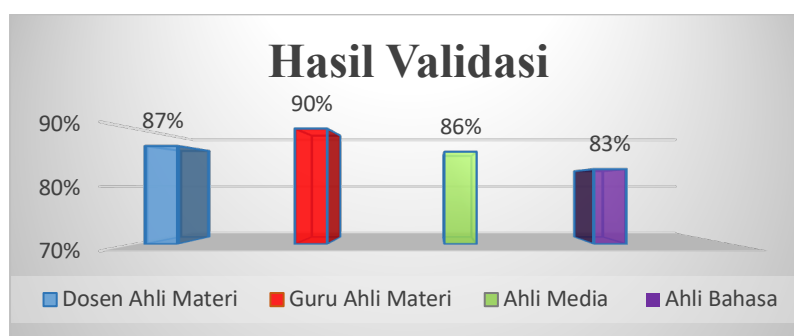
3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian pengembangan ini melalui beberapa tahapan untuk memperoleh hasil media pembelajaran menggunakan *web blog* pada materi kimia larutan asam basa yang valid serta mendapatkan respon peserta didik terkait media *web blog* yang dikembangkan.

Tahapan pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan analisis seperti melakukan observasi dan wawancara yang bertujuan untuk mengetahui hal apa yang perlu ditingkatkan dalam proses pembelajaran yang terdapat pada sekolah tersebut. Hasilnya peneliti mendapatkan bahwa salah satu pendidik di sekolah tersebut merasa memerlukan media pembelajaran yang dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih baik lagi, maka dari itu media pembelajaran menggunakan *web blog* dianggap sesuai dengan proses pembelajaran karena dapat digunakan kapan dan di mana pun, apalagi lagi proses pembelajaran saat pandemi *covid-19*. Pandemi *covid-19* berdampak pada dunia pendidikan di Indonesia yang mengakibatkan kegiatan pembelajaran harus dilaksanakan secara daring [9].

Tahapan kedua dalam penelitian yaitu desain dengan melakukan pembuatan rancangan awal seperti pembuatan *flowchart*, penyusunan instrumen dan pembuatan serta pengumpulan komponen produk yang diperlukan contohnya gambar yang digunakan dalam materi pembelajaran dan yang lainnya.

Tahapan selanjutnya yang dilakukan dalam penelitian yaitu pengembangan media. Pengembangan merupakan kegiatan yang berkelanjutan dari tahapan yang sebelumnya sehingga menghasilkan media yang dapat diaplikasikan dalam lingkungan sekolah. Pada tahap pengembangan ini dilakukan proses validasi terhadap media pembelajaran *web blog* yang dikembangkan peneliti. Kegiatan validasi bertujuan untuk mengetahui apa saja kekurangan dalam produk yang sedang dikembangkan tersebut, sehingga produk tersebut dapat diperbaiki sesuai dengan masukan & saran yang diberikan oleh para validator serta mendapatkan hasil penilaian angket dari para validator. Gambar 1 menunjukkan hasil validasi dari validator ahli materi yang dalam hal ini terdiri dari dosen dan guru, validator ahli media dan validator ahli bahasa.

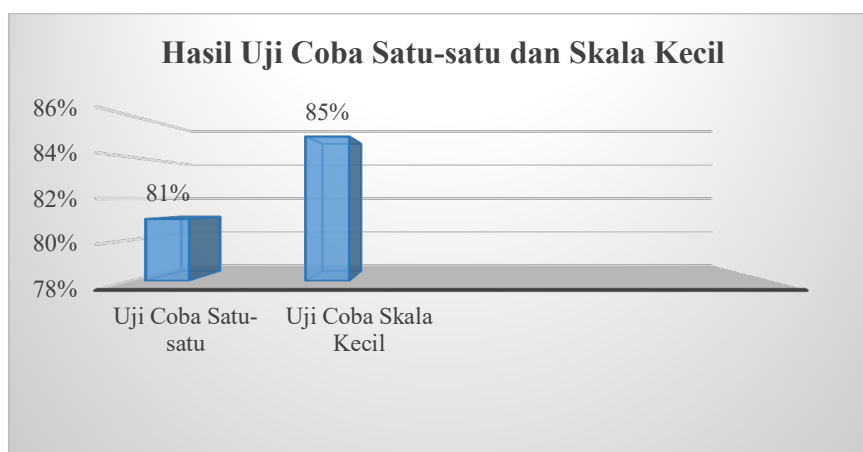


Gambar 1. Hasil Validasi

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui bahwa validator ahli materi dalam hal ini dosen ahli materi memberikan penilaian dengan persentase 87% dan guru ahli materi memberikan penilaian dengan persentase sebesar 90%. Rata-rata nilai yang didapatkan dari hasil validasi dosen ahli materi yaitu 3,5 sedangkan guru ahli materi 3,6. Berdasarkan nilai yang diberikan para validator ahli materi maka dapat dikatakan bahwa media *web blog* yang dikembangkan terkategori sangat valid. Penilaian tersebut diberikan berdasarkan kesesuaian materi yang ada dalam media tersebut terhadap indikator pada lembar angket, validator juga memberikan masukan terhadap media yang dikembangkan seperti penulisan yang terdapat pada media untuk agar dirapikan lagi sehingga informasi tersampaikan secara baik. Untuk validasi ahli media mendapatkan nilai rata-rata 3,4 dan memiliki persentase 86% maka media *web blog* tersebut masuk ke dalam kriteria sangat valid. Beberapa indikator yang dinilai oleh validator ahli media

seperti penggunaan *font*, *layout* atau tata letak baik itu materi ataupun gambar yang digunakan dalam media. Selanjutnya desain tampilan dan elemen warna yang juga menjadi penilaian validator ahli media serta yang terakhir yaitu tentang pengelolaan dan cara penggunaan dari produk tersebut apakah mudah dalam penggunaannya atau sebaliknya. Validator ahli bahasa memberikan penilaian dari beberapa indikator di antaranya penggunaan bahasa yang baik dan benar, penggunaan istilah yang sesuai dengan konsep pada pokok bahasan, bahasa yang digunakan komunikatif, lugas dan mudah dipahami peserta didik. Kegiatan validasi ini juga dilakukan untuk menilai ketepatan dalam pemilihan kalimat yang dipakai mewakili isi pesan atau informasi yang disampaikan. Selain itu kalimat yang digunakan apakah sederhana dan langsung ke sasaran. Ketepatan ejaan sesuai dengan EYD dan konsisten dalam penggunaan kata ataupun simbol yang digunakan dalam media tersebut juga menjadi penilaian ahli bahasa. Hasil validasi ahli bahasa memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,3 dan persentase sebesar 83% sehingga masuk dalam kategori sangat valid. Hasil validasi ahli materi, ahli media dan ahli bahasa secara keseluruhan memiliki persentase 86,5% dengan kriteria sangat valid.

Setelah selesai melakukan kegiatan validasi, selanjutnya melakukan uji coba satu-satu yang melibatkan 3 peserta didik dan uji coba skala kecil melibatkan 30 peserta didik. Peserta didik yang dilibatkan merupakan peserta didik kelas XI MIPA di salah satu SMA Negeri di Kota Prabumulih. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui respon dari para peserta didik dan mengidentifikasi kekurangan-kekurangan yang perlu untuk diperbaiki terhadap media yang sedang dikembangkan yaitu media pembelajaran menggunakan *web blog* pada materi asam basa. Kegiatan uji coba yang dilakukan terdapat beberapa indikator yang diberikan seperti di antaranya tampilan media yang menarik, tingkat kemudahan dalam penggunaan media pembelajaran tersebut. Kegiatan uji coba ini juga dilakukan penilaian terkait bahasa dan model huruf yang mudah untuk dipahami serta mudah terbaca, materi yang disajikan dalam media ini mudah untuk dipahami dan terdapat soal-soal yang dapat menguji pemahaman peserta didik terhadap materi asam basa, selain itu pada kegiatan ini peserta didik juga menilai apakah penyajian materi dalam media *web blog* ini membantu peserta didik dalam menjawab soal-soal terkait materi asam basa, selanjutnya yang terakhir dilakukan penilaian terhadap apakah media yang sedang dikembangkan membantu peserta didik untuk mengerti materi asam basa serta memberikan motivasi untuk mempelajari materi asam basa. Gambar 2 menunjukkan hasil uji coba satu-satu dan uji coba skala kecil.



Gambar 2. Hasil Uji Coba Satu-satu dan Skala Kecil

Berdasarkan hasil angket respon peserta didik yang terdapat pada Gambar 2, pada uji coba satu-satu memperoleh nilai persentase 81%. Peserta didik yang berjumlah 3 orang mengisi angket yang memiliki 9 pernyataan. Dari hasil angket tersebut, diketahui jumlah pernyataan dengan kategori sangat setuju yaitu 7 dan jumlah untuk kategori setuju yaitu 20, sehingga diperoleh nilai rata-rata 3,2. Peserta didik menyatakan bahwa media yang dikembangkan memiliki tampilan yang menarik, media juga mudah untuk digunakan, peserta tidak hanya memberikan penilaian namun juga memberikan saran yaitu media yang dikembangkan sudah baik, namun akan lebih baik jika terdapat contoh soal dan

penyelesaiannya. Kegiatan uji coba dalam skala kecil merupakan kegiatan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media yang dikembangkan setelah melewati kegiatan uji coba satu-satu. Pada uji coba skala kecil ini peserta didik yang berjumlah 30 mengisi angket yang memiliki 9 pernyataan. Dari hasil pengisian angket diketahui sebanyak 107 untuk kategori sangat setuju dan 163 untuk kategori setuju, maka dari itu diperoleh nilai dengan rata-rata 3,4 dengan persentase 85%. Peserta didik dalam kegiatan ini juga memberikan tanggapan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memiliki tampilan yang menarik dan mudah untuk digunakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami.

4. Simpulan

Media pembelajaran *web blog* yang dikembangkan dinyatakan sangat valid berdasarkan hasil penilaian dari dosen ahli materi yang mendapatkan nilai rata-rata 3,5 dan memiliki persentase 87% dengan kategori sangat valid sedangkan untuk validator guru ahli materi mendapatkan 3,6 dengan memiliki persentase 90% dengan kategori sangat valid. Untuk nilai validasi ahli media mendapatkan nilai rata-rata 3,4 dengan persentase 86% dengan kategori sangat valid. Validasi ahli bahasa mendapatkan nilai rata-rata 3,3 dengan persentase 83% dengan kategori sangat valid. Sehingga dengan keseluruhan memiliki persentase 86,5% dan termasuk ke dalam kategori sangat valid. Hasil respon yang diberikan oleh para peserta didik menunjukkan ke arah yang positif dengan diperoleh nilai rata-rata dari hasil uji coba satu-satu sebesar 3,2 dan mendapatkan persentase sebesar 81%. Sedangkan hasil nilai rata-rata yang didapatkan dari kegiatan uji coba skala kecil yaitu sebesar 3,4 dan mendapatkan persentase sebesar 85%.

5. Daftar Pustaka

- [1] M. D. Ginting, "Penggunaan internet pada masyarakat perbatasan (survei pada Kecamatan Tanjung Beringin, Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara)," *J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 4, no. 2, pp. 136–147, 2015.
- [2] R. Handayani, J. Maulina, and L. A. Pohan, "Pengembangan modul multimedia berbasis TGT terhadap hasil belajar siswa pada materi peran ilmu kimia dalam kehidupan Di MAN 4 Medan," *CHEDS J. Chem.*, vol. 2, no. 2, pp. 22–30, 2018.
- [3] Nurdiyanti, "Pengembangan media pembelajaran berbasis weblog untuk meningkatkan sikap siswa terhadap biologi dan internet," *Kromatin J. Biol. dan Pendidik. Biol.*, vol. 1, no. 1, 2020.
- [4] H. D. Permana, "Blog (website pribadi) sebagai media alternatif untuk meningkatkan kompetensi menulis di SMP Negeri 21 Semarang," Universitas Negeri Semarang, 2009.
- [5] M. O. Vriyani, M. Astuti, and E. Jayanti, "Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Kimia 2022," in *Pengembangan LKPD berbasis pendekatan saintifik pada materi asam basa*, 2022, pp. 348–355.
- [6] N. A. Rangkuti, F. Lubis, T. Handayani, and D. L. Sigalingging, "Blog sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran Bahasa Indonesia," in *Prosiding Seminar Nasional PBSI II*, 2019, pp. 155–160, [Online]. Available: <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/38971>.
- [7] M. Joshi and R. Chugh, "New paradigms in the teaching and learning of accounting: Use of educational blogs for reflective thinking," *Int. J. Educ. Dev. using Inf. Commun. Technol.*, vol. 5, no. 3, pp. 6–18, 2009, [Online]. Available: https://www.learntechlib.org/p/42277/%0Ahttps://www.learntechlib.org/p/42277/article_42277.pdf.
- [8] S. Irmayanti and M. A. Nugroho, "Pengembangan media pembelajaran akuntansi berbasis web blog untuk meningkatkan motivasi belajar," *J. Pendidik. Akunt. Indones.*, vol. 14, no. 1, pp. 45–54, 2016, doi: 10.21831/jpai.v14i1.11366.
- [9] C. Rahmi, H. Zakiyah, D. K. Dewi, and E. Jayanti, "Development of reaction rate lab virtual media in basic chemistry practicum," *J. Penelit. Pendidik. IPA*, vol. 9, no. 4, pp. 2125–2134, 2023, doi: 10.29303/jppipa.v9i4.2126.