

## Journal of Instructional Technology

J-INSTECH Vol. 4, No. 1, Januari 2023 (91-97)

**PENGEMBANGAN PUSAT SUMBER BELAJAR BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN LITERASI DIGITAL**Muhammad Irvandy Dewa Nugraha<sup>1</sup>, Hamsi Mansur<sup>2</sup>, Susanti<sup>3</sup><sup>1,2,3</sup>Universitas Lambung Mangkurat<sup>1</sup>Ivandewanugraha@gmail.com, <sup>2</sup>hamsi.mansur@ulm.ac.i, <sup>3</sup>susanti.sufyadi@ulm.ac.id**Abstrak**

Belum adanya *website* sebagai pusat sumber belajar serta keterbatasan guru dalam mengembangkan *website* sebagai pusat sumber belajar menyebabkan rendahnya keterampilan literasi digital. Untuk memecahkan permasalahan tersebut peneliti mengembangkan produk layanan digital pada sistem berbasis komputer maupun *smartphone* yang menyajikan konten seperti teks, data, maupun gambar. Pengembangan pusat sumber belajar berbasis *website* untuk meningkatkan keterampilan literasi digital dipilih agar pihak sekolah dapat menambahkan media pembelajaran serta sumber belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Tujuan penelitian ini adalah (1) Mengembangkan pusat sumber belajar berbasis *website* untuk meningkatkan keterampilan literasi digital di SMPN 1 Muara Teweh, (2) Mengetahui kelayakan pengembangan pusat sumber belajar berbasis *website* di SMPN 1 Muara Teweh, (3) mengetahui peningkatan keterampilan literasi digital peserta didik di SMPN 1 Muara Teweh. Penelitian ini merupakan jenis penelitian R&D (*Research and Development*) dan menggunakan prosedur pengembangan 4D yaitu *define, design, develop, dan disseminate* yang telah dimodifikasi sesuai dengan keperluan penelitian. Hasil penelitian ini menunjukkan pusat sumber belajar berbasis *website* dapat meningkatkan keterampilan literasi digital. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pusat sumber belajar berbasis *website* untuk meningkatkan keterampilan literasi digital layak digunakan sebagai media pembelajaran bagi peserta didik di SMPN 1 Muara Teweh.

**Kata Kunci:** Pengembangan, Pusat Sumber Belajar, *Website*, Keterampilan Literasi Digital

**Abstract**

*The absence of a website as a learning resource center and the limitations of teachers in developing a website as a learning resource center causes low digital literacy skills. To solve this problem, researchers develop digital service products on computer- and smartphone-based systems that present content such as text, data, and images. Development of a website-based learning resource center to improve selected digital literacy skills so that schools can add learning media and learning resources that are in accordance with the learning objectives to be achieved. The aims of this study were (1) to develop a website-based learning resource center to improve digital literacy skills at SMPN 1 Muara Teweh, (2) to find out the feasibility of developing a website-based learning resource center at SMPN 1 Muara Teweh, (3) to find out the increase in participants' digital literacy skills. studied at SMPN 1 Muara Teweh. This research is a type of R&D (Research and Development) research and uses the 4D development procedure, namely defining, designing, developing, and disseminating which has been modified according to research needs. The results of this study indicate that a website-based learning center can improve digital literacy skills. Based on the results of the research, it can be interpreted that the website is a resource-based learning center to improve digital literacy skills that is suitable for use as a learning medium for students at SMPN 1 Muara Teweh.*

**Keywords:** Development, Learning Resource Center, Website, Digital Literacy Skills.

## Pendahuluan

Era globalisasi mengharuskan dunia pendidikan untuk selalu menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan kualitas pendidikan. Peningkatan kualitas pendidikan yang di sertai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dapat memaksimalkan tujuan pendidikan. Bentuk upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan yaitu dengan menyediakan sarana dan prasarana, terutama sumber belajar yang memadai. Salah satu bentuk implementasi dari penggunaan teknologi informasi dan komunikasi di dunia pendidikan yaitu *website* sebagai pusat sumber belajar di sekolah.

Penggunaan *website* sebagai pusat sumber belajar bertujuan agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Pusat sumber belajar memiliki peran penting dalam mengoptimalkan serta membuat proses pembelajaran menjadi efektif. Pusat sumber belajar memiliki beberapa fungsi layanan yaitu layanan media, pelatihan, konsultasi, pembelajaran dan lain sebagainya. Selain itu pusat sumber belajar juga memiliki fungsi pengadaan, pengembangan media pembelajaran, fungsi penelitian dan pengembangan, serta fungsi lain yang relevan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran (Darmansyah, 2010). Dengan kata lain PSB (Pusat Sumber Belajar) merupakan suatu unit yang berperan dalam mendorong efektivitas serta mengoptimalkan proses pembelajaran dengan menyediakan media pembelajaran. *Website* atau situs merupakan kumpulan halaman - halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman web yang lainnya disebut hyperlink, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut hypertext (Batubara, 2012). *Website* sebagai pusat sumber belajar ini lebih praktis karena

dapat diakses dimana saja dan kapan saja melalui *smartphone* atau komputer yang terhubung ke jaringan internet. *Website* sebagai pusat sumber belajar ini juga dapat digunakan sebagai pengganti pembelajaran tatap muka.

Berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi merupakan awal kemunculan era revolusi digital di Indonesia. Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dapat menjadi pengaruh besar dalam segala aspek kehidupan, terutama aspek pendidikan. Dalam dunia pendidikan memiliki konsekuensi berupa desain pembelajaran. Desain pembelajaran tersebut dibuat dengan memanfaatkan media digital sebagai sarana untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik. Media digital dapat menyajikan materi pembelajaran secara kontekstual, audio maupun visual secara menarik dan interaktif (Umam, 2013). Literasi merupakan bagian penting dalam sekolah serta literasi tidak dapat dipisahkan dari dunia pendidikan. Hobbs (2017), yang mengemukakan bahwa literasi digital merupakan segala sesuatu yang berkaitan dengan pengetahuan kemampuan, serta kompetensi yang berkaitan dengan teknologi. Literasi digital adalah kolaborasi antara teknologi informasi serta komunikasi, pengetahuan kemampuan sehingga memberikan nuansa baru dalam proses pembelajaran serta menjadikan pembelajaran menjadi efisien dan efektif pada perancangan, pelaksanaan, maupun penilaian program pembelajaran yang dilakukan.

Literasi digital merupakan hal penting yang dibutuhkan untuk dapat berpartisipasi dalam kedalam dunia modern. Literasi digital bukan sebatas keterampilan dalam penggunaan perangkat teknologi informasi dan komunikasi, namun juga keterampilan dalam lingkungan sosial, keterampilan pada saat belajar, serta mempunyai pola pikir kritis, kreatif, serta inspiratif sebagai keterampilan digital. Namun kegiatan-kegiatan sekolah yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi sangat kurang di SMPN 1 Muara Teweh. Penggunaan pusat sumber belajar belum dimanfaatkan seefektif dan semaksimal

mungkin pada SMPN 1 Muara Teweh yang masih menggunakan pusat sumber belajar konvensional untuk mendukung kegiatan pembelajaran disekolah. Alat-alat penunjang penerapan literasi digital disekolah sangat minim. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap tenaga kependidikan di SMPN 1 Muara Teweh didapatkan beberapa permasalahan berupa belum adanya *website* sebagai pusat sumber belajar di sekolah tersebut. Tingkat penerapan dan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam layanan sekolah yang masih kurang. Pusat sumber belajar yang masih digunakan hingga sekarang pada SMPN 1 Muara Teweh hanya terbatas pada pusat sumber belajar berupa perpustakaan. Selain permasalahan diatas, juga didapatkan permasalahan pada saat pembelajaran daring dimana tugas yang diberikan oleh guru kepada peserta didik harus dikumpulkan ke sekolah. Pada permasalahan tersebut *website* sebagai pusat sumber belajar digital juga dapat digunakan sebagai media pengumpul tugas peserta didik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka Pengembangan *Website* Sebagai Pusat Sumber Belajar untuk Meningkatkan Keterampilan literasi Digital di SMPN 1 Muara Teweh diperlukan untuk menambah variasi pusat sumber belajar di sekolah agar lebih efektif dan efisien. Melalui produk pengembangan ini, pihak sekolah bisa menambahkan media pembelajaran serta sumber belajar sesuai dengan tujuan sekolah yang ingin dicapai.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peran pusat sumber belajar berbasis *website* dalam memfasilitasi pembelajaran serta meningkatkan kemampuan literasi digital di SMPN 1 Muara Teweh.

### Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini termasuk kedalam jenis *research & development* (R&D), sebab penelitian ini akan menghasilkan produk berupa pusat sumber belajar berbasis *website*.

Menurut (Sugiyono, 2016), *research & development* (R&D) adalah model penelitian yang digunakan sebagai

penghasil produk serta dapat mengetahui efektifnya suatu produk.

Pada pengembangan Pusat Sumber Belajar Berbasis Website untuk Meningkatkan Keterampilan Literasi Digital di SMP 1 Muara Teweh ini akan menggunakan model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan. Ada empat tahapan model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan yang meliputi define, design, development dan disseminate, namun pada penelitian ini digunakan model 4D yang dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Muara Teweh. Sampel yang digunakan adalah peserta didik kelas 7H di SMPN 1 Muara Teweh berjumlah 20 orang dan pada mata pelajaran IPA. Pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu pengamatan, interview, serta kuisioner. Teknik analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif.

Teknik analisis ini adalah kegiatan yang dilakukan untuk menjadikan data hasil sebuah penelitian menjadi informasi yang akan dapat dipergunakan untuk menarik sebuah kesimpulan.

Analisis data menggunakan format skala *Likert* sebagai berikut:

**Tabel 1. Skala *Likert***

Skor	Bentuk Pertanyaan
4	Sangat Layak
3	Layak
2	Tidak layak
1	Sangat Tidak Layak

Analisis data pengembangan pusat sumber belajar berbasis *website* menggunakan teknik kuisioner dengan instrumen berupa angket dengan skala *likert*. Data yang diperoleh dari penilaian oleh ahli materi dan ahli media akan dianalisis dengan teknik persentase. Kriteria persentase skor menurut skala *likert* sebagai berikut:

**Tabel 2. Skor Persentase**

Interval	Kriteria
84% > skor ≤100%	Sangat Layak
68% > skor ≤84%	Layak 52% > skor ≤68%
36% > skor ≤52%	Cukup Layak
20% > skor ≤36%	Kurang Layak
	Sangat Tidak Layak

Setelah dilakukan analisis dan dinilai layak digunakan maka akan dilanjutkan dengan menganalisis data literasi digital peserta didik untuk mengetahui pengaruh pusat sumber belajar berbasis *website* yang sudah dikembangkan dengan peningkatan keterampilan literasi digital peserta didik. Teknik analisis data berguna untuk melihat sejauh mana peningkatan keterampilan literasi digital peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan pusat sumber belajar berbasis *website*. Selanjutnya diinterpretasikan ke dalam table klasifikasi nilai Gain sebagai berikut:

**Tabel 3. Kriteria Interpretasi Nilai Gain**

Nilai (g)	Kategori
$(N-gain) \geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > (N-gain) \geq 0,3$	Sedang
$(N-gain) < 0,3$	Rendah

### Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Pengembangan Dan Uji Kelayakan Penelitian ini menghasilkan produk berupa Website sebagai Pusat Sumber Belajar di SMPN 1 Muara Teweh. Model 4D ini digunakan sebagai prosedur dari penelitian pengembangan ini. Prosedur pengembangan pada penelitian ini menggunakan model 4D. Model 4D ini memiliki 4 (empat) langkah yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), dan *dissemination* (penyebaran).

Tahap *define* (pendefinisian) merupakan tahap yang digunakan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan. Tahap ini

terdiri dari beberapa bagian yaitu. Analisis awal akhir, tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi masalah yang ada pada saat proses pembelajaran berlangsung. Analisis tersebut berupa observasi dan wawancara pada guru mata pelajaran IPA yang sekaligus sebagai wali kelas 7H di SMPN 1 Muara Teweh ibu Gustiana Ramayanis, S.Pd., M.Pd., yang dilakukan pada 10 Desember 2021 Berdasarkan hasil observasi pada kelas 7H diketahui bahwa sarana dan prasarana pada kelas tersebut sudah sangat lengkap dalam mendukung proses pembelajaran. Selanjutnya pada saat wawancara didapatkan beberapa permasalahan yang dihadapi pada saat proses pembelajaran berlangsung. Analisis peserta didik, pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap tujuan media sumber belajar yang akan dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Karakteristik peserta didik di SMPN 1 Muara Teweh cenderung tidak tertarik dan kurang bersemangat dalam menerima pembelajaran, daya serap peserta didik terhadap pembelajaran menggunakan media yang diberikan oleh guru kurang, tidak adanya variasi media pembelajaran mempengaruhi motivasi peserta didik, minat dan kemampuan peserta didik mengenai materi pembelajaran cenderung kurang memuaskan guru. Analisis materi, pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap kurikulum, bahan ajar, media, dan modul pembelajaran yang digunakan guru pada mata pelajaran IPA kelas 7 di SMPN 1 Muara Teweh. Adapaun hasilnya yaitu: di SMPN 1 Muara Teweh menggunakan kurikulum 2013, modul dan buku yang digunakan sebagai bahan ajar, serta powerpoint sederhana yang dipergunakan sebagai media pembelajaran. analisis konsep, pada penelitian ini bertujuan untuk menyusun isi media yang akan disajikan pada pusat sumber belajar berbasis *website* yang dikembangkan. Media pada *website* pusat sumber belajar mengacu pada RPP, modul pembelajaran dan buku mata pelajaran IPA kelas 7. Analisis tujuan

pembelajaran, pada penelitian ini analisis tujuan pembelajaran berdasarkan padaa Kompetensi Dasar (KD) yang terdapat pada silabus. Kompeensi dasar inilah yang kemudian akan diuraikan menjadi tujuan yang akan dicapai pada pembelajaran. Materi yang ada pada pusat sumber belajar berbasis website kemudian disesuaikan dengan tujuan pembelajaran.

Tahap *desain* (perancangan) merupakan tahapan pembuatan *prototype* atau produk. Tahap *design* terdiri dari beberapa langkah yaitu. Pemilihan media, pada penelitian ini media yang dikembangkan dan dipilih adalah *website* sebagai pusat sumber belajar. Pemilihan *website* sebagai pusat sumber belajar dikarenakan media ini dirasa cukup tepat untuk menyelesaikan masalah pembelajaran yang ada pada SMPN 1 Muara Teweh. Memilih format pada pengembangan ini dengan merancang isi materi pembelajaran, memilih pendekatan, dan membuat desain pusat sumber belajar berbasis *website*, yang meliputi desain, gambar, dan tulisan. Desain awal, pada tahap ini *flowchart* dibuat lalu diberikan arahan oleh dosen pembimbing. Arahan yang didapatkan selanjutnya kemudian akan dipergunakan sebagai penyempurnaan pusat sumber belajar berbasis *website* sebelum produksi. Kemudian dilakukan revisi setelah mendapatkan saran perbaikan dari dosen pembimbing.

Tahap *develop* (pengembangan) merupakan tahapan untuk menghasilkan produk pengembangan. Tahap initerdiri dari beberapa bagian yaitu. Validasi ahli pada penelitian ini digunakan untuk memvalidasi isi materi dan tampilanpusat sumber belajar berbasis *website* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Validatoer berjumlah lima oarang dengan satu orang sebagai validator instrumen, dua orang sebagai validator ahli materi, serta dua orang sebagai validator media. Validator yang kemudian akan memvalidasi kelayakan pusat sumber belajar berbasis *website* yang

dikembangkan, sehingga dapat diketahui kelayakannya. Ujicoba pengembangan dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap pusat sumber belajar berbasis *website* yang sudah divalidasi ahli dan di revisi sesuai saran perbaikan validator ahli. Uji coba produk ini di terapkan pada 20 peserta didik kelas 7H di SMPN 1 Muara Teweh dengan mengisi angket respon peserta didik setelah menggunakan pusat sumberar berbasis *website*.

Tahap *disseminate* (penyebarluasan) merupakan tahap untuk menyebarkan produk hasil pengembangan agar tersampaikan oleh peserta didik, guru, dan sekolah. Pusat sumber belajar berbasis *website* ini akan di unggah pada *public\_html* di cPanel, agar alamat usat sumber belajar berbasis *website* ini dapat diakses oleh siapa saja terutama guru dan peserta didik di SMPN 1 Muara Teweh.

## 2. Kelayakan *Website* Pembelajaran

Pusat sumber belajar berbasis *website* mendapat skor dari ahli materi sebesar 91,6% dari nilai maksimal 100%. Skor total yang diperoleh dari ahli media sebesar 83% dari nilai maksimal 100%. Sedangkan skor total yang didapatkan dari respon peserta didik sebesar 85,5% dari nilai maksimal100%. Dari ketiga penilaian tersebut, didapatkan hasil kelayakan pusat sumber belajara berbasis *website* menunjukkan bahwa secara keseluruhan media sangat layak untuk digunakan.

**Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media**

Indikator Penilaian	Skor ahli
Aspek Efisiensi	81%
Aspek Media	76%
Komunikasi Visual	81%
Skor Total	79%

**Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi**

Indikator Penilaian	Rata-rata
Penyajian Materi	75%
Kesesuaian Media dan Materi	91%
Bahasa dan komunikasi	84%
Skor Total	83%

**Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Respon Mahasiswa**

Indikator Penilaian	Skor Rata-Rata
Segi Tampilan Media Peran Media dalam Proses Pembelajaran	89%
Manfaat Media	82%
Skor Total	86%

### 3. Hasil Peningkatan Minat Belajar Mahasiswa

Berdasarkan penerapan pusat sumber belajar berbasis *website* di SMPN 1 Muara Teweh memperoleh hasil literasi digital peserta didik sebelum menerapkan pusat sumber belajar berbasis *website* dengan nilai 24,8 dan setelah menerapkan pusat sumber belajar berbasis *website* adalah sebesar 30,55 kemudian hasil dari uji N-gain terhadap peningkatan literasi digital peserta didik 0,35 dengan kategori sedang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kelayakan pusat sumber belajar berbasis *website* untuk meningkatkan keterampilan literasi digital peserta didik di SMPN 1 Muara Teweh cukup efektif.

**Tabel 7. Hasil Uji N-Gain**

Aspek	Hasil
Agket awal	24,8
Angkat akhir	30,55
Nilai Maksimal	40
Gain	0,35
<b>Kriteria</b>	<b>Sedang</b>

Berdasarkan hasil keterampilan literasi digital awal dan keterampilan literasi digital akhir didapatkan nilai rata-rata awal 24,8 dari nilai maksimal 40. Pada hasil akhir didapatkan nilai rata-rata 30,55 dari

nilai maksimal 40. Kemudian nilai rata-rata keterampilan literasi digital awal dan akhir di normalisasikan menggunakan rumus *n-gain* dan di interpretasikan kedalam nilai gain. Berdasarkan hasil rata-rata awal dan akhir yang dinormalisasikan didapatkan nilai rata-rata gain dengan nilai 0,35 yang termasuk kedalam kategori sedang.

### Kesimpulan dan Saran

Pengembangan pusat sumber belajar berbasis *website* untuk meningkatkan keterampilan literasi digital peserta didik di SMPN 1 Muara Teweh dikembangkan dengan model 4-D dengan tahapan *define, design, develop, dan disseminate*. Pusat sumber belajar berbasis *website* yang telah dikembangkan termasuk ke dalam kategori "Sangat Layak" dan dapat digunakan sebagai sebagaimana mestinya.

Penerapan pengembangan pusat sumber belajar berbasis *website* pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dengan model 4D telah berhasil meningkatkan keterampilan literasi digital peserta didik di SMPN 1 Muara Teweh. Penerapan pengembangan pusat sumber belajar berbasis *website* pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam menggunakan model pengembangan 4D telah berhasil meningkatkan keterampilan literasi digital peserta didik di SMPN 1 Muara Teweh mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Berdasarkan uji *n-gain* diketahui bahwa pusat sumber belajar berbasis *website* meningkatkan literasi digital peserta didik sebesar 0,35 dan tergolong dalam kategori sedang.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan pusat sumber belajar berbasis *website* maka peneliti memberikan saran sebagai berikut. Guru mampu menerapkan pusat sumber belajar berbasis *website* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam karena dapat memberikan kemudahan dalam pemberian materi dan soal, serta pengumpulan media yang dapat menarik perhatian peserta didik pada saat pembelajaran berlangsung, menjadikan kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menjadi menarik dan menyenangkan sehingga meningkatkan keterampilan literasi digital agar dapat memahami dengan baik materi pelajaran. Peserta didik dapat menggunakan

pusat sumber belajar berbasis *website* agar dapat meningkatkan keterampilan literasi digital terhadap media baca yang ada di internet dan media yang telah diberikan oleh guru. Bagi Program Studi Teknologi Pendidikan dapat digunakan sebagai bahan referensi serta bahan evaluasi penelitian dan pengembangan bagi mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan selanjutnya. Dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi penelitian dan pengembangan untuk membuat pengembangan pusat sumber belajar berbasis *website* yang lebih baik lagi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Batubara. (2012). Perancangan Website Pada Pt . Ratu Enim Palembang. 15-17.
- Darmansyah. (2010). *Strategi Pembelajaran Menyenangkan dengan Humo*. Bandung: Alfabeta.
- Hobbs, R. (2017). *Create to Learn: Introduction to Digital Literacy*. John Wiley and Sons, Inc. Publisher.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Pt.Alfabeta.
- Umam, K. (2013). Penerapan media digital dalam pembelajaran apresiasi batik kelas X SMA Negeri 1 Blega. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa*.