Pembelajaran mandiri melalui model flipped classroom berbantuan google sites pada materi kenampakan alam kelas V sekolah dasar

Shifa Fadhilah S.R¹, Dindin Abdul Muiz Lidinillah², Asep Nuryadin³

^{1,2}Program PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya, Indonesia

³Program Studi Bisnis Digital Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya, Indonesia

[1syifa.fadilahsr@upi.edu](mailto:syifa.fadilahsr@upi.edu), [2dindin_a_muiz@upi.edu](mailto:dindin_a_muiz@upi.edu), [3asep.nuryadin@upi.edu](mailto:asep.nuryadin@upi.edu)

Abstract

This study aims to describe the design of Google Sites development used as a Learning Management System (LMS) platform to organize and present learning materials that have been created. The use of Google Sites as a developer application is because it is easy to access without the need for a programming language to create it and does not require device storage because it relies on a web browser to access it, in addition, the material can be updated according to needs so that learning becomes complex to learn. This study involved grade V students as users of the products that have been developed. This learning model aims to encourage student independence in learning by separating time in delivering material so that in class it can be used for in-depth discussions. The research method used is Design and Development using the ADDIE model with data collection techniques using interviews and questionnaires. Data analysis was carried out with a qualitative approach using the Miles & Huberman model. The design of Google Sites began with analyzing field needs, determining the applications needed, and compiling a Storyboard on each page on Google Sites. The aim is to provide practical implications for the development of learning in elementary schools by utilizing technology and helping students understand natural phenomena material. This teaching material is expected to encourage students' independence in learning and contribute to the understanding of the integration of independent learning.

Keywords: Teaching Materials, Independent Learning, Natural Appearances.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguraikan rancangan pengembangan Google Sites yang digunakan sebagai platform Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) untuk mengorganisir dan menyajikan materi pembelajaran yang sudah dibuat. Penggunaan Google Sites sebagai aplikasi pengembang, dikarenakan mudah diakses tanpa memerlukan bahasa pemrograman untuk membuatnya serta tidak memerlukan penyimpanan perangkat karena mengandalkan web browser untuk mengaksesnya, selain itu materi dapat diperbaharui sesuai dengan kebutuhan sehingga pembelajaran menjadi kompleks untuk dipelajari. Penelitian ini melibatkan peserta didik kelas V sebagai pengguna pada produk yang sudah dikembangkan. Model pembelajaran ini bertujuan untuk mendorong kemandirian peserta didik dalam belajar dengan adanya pemisahan waktu dalam menyampaikan materi, sehingga saat di dalam kelas dapat dimanfaatkan untuk diskusi mendalam. Metode penelitian yang digunakan adalah Design and Development menggunakan model ADDIE dengan teknik pengumpulan data menggunakan wawancara dan penyebaran angket. Analisis data dilakukan dengan pendekatan kualitatif menggunakan model Miles & Huberman. Perancangan Google Sites dimulai dengan menganalisis kebutuhan lapangan, menentukan aplikasi yang dibutuhkan, dan menyusun Storyboard pada setiap halaman pada Google Sites. Tujuannya untuk memberikan implikasi praktis bagi pengembangan pembelajaran di sekolah dasar dengan memanfaatkan teknologi dan membantu peserta didik dalam memahami materi kenampakan alam. Bahan ajar ini diharapkan mampu mendorong kemandirian peserta didik dalam belajar serta memberikan kontribusi pada pemahaman tentang integrasi pembelajaran mandiri.

Kata Kunci: Bahan Ajar, Pembelajaran Mandiri, Kenampakan Alam.

1. Pendahuluan

Dalam era pendidikan modern ini, perkembangan teknologi dan metode pembelajaran yang inovatif telah membawa perubahan besar dalam cara kita mendekati pendidikan. Salah satu konsep yang mengemuka adalah Kurikulum 2013, yang menggabungkan pendekatan pembelajaran yang lebih holistik dan berpusat pada peserta didik. Salah satu mata pelajaran yang tercakup dalam kurikulum ini adalah Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), yang memberikan pemahaman mendalam tentang berbagai aspek masyarakat dan lingkungan.

Salah satu model pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai alternatif dalam konteks pembelajaran mandiri yaitu *Flipped Classroom* atau Kelas Terbalik. Dalam model ini, peran guru dan peserta didik terbalik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Materi pelajaran disajikan kepada peserta didik melalui sumber daya seperti video, bahan bacaan, atau latihan soal untuk dipelajari di rumah. Selama pembelajaran di dalam kelas, peserta didik lebih banyak terlibat dalam kegiatan kolaboratif, diskusi mendalam dari materi yang telah mereka pelajari sebelumnya. Bergmann & Sams (2012) menyatakan bahwa konsep dari model *flipped classroom* mengubah kegiatan pembelajaran dapat dilakukan di rumah dan tugas yang diberikan saat pembelajaran dapat diselesaikan di sekolah. Dia mengatakan bahwa: *Basically the concept of a flipped class is this: that which is traditionally done in class is now done at home, and that which is traditionally done as homework is now completed in class.* (hlm.13). Penggunaan media pembelajaran yang digital seperti penggunaan video pembelajaran dapat dikembangkan pada model *flipped classroom*, karena pada model *flipped classroom* sudah terintegrasi dengan pembelajaran digital yang dijadikan sebagai penunjang peserta didik dalam belajar secara mandiri di dalam rumah (Nuryadin dkk., 2021).

Pemanfaatan teknologi sebagai sumber pembelajaran dapat mendukung peserta didik untuk belajar secara mandiri. Menurut Rusman (2012) mengatakan bahwa adanya penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran dapat menumbuhkan kemandirian peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional. Salah satu platform atau aplikasi yang dapat dijadikan sebagai sistem manajemen pembelajaran yang dapat digunakan dalam pelaksanaan model *flipped classroom* adalah Google Sites. Google Sites memungkinkan guru untuk membuat situs web kelas interaktif yang berisi materi pembelajaran, tugas, sumber daya, dan alat kolaborasi Google lainnya. Hal ini membantu siswa mengakses materi dengan lebih mudah tanpa harus memperhatikan penyimpanan perangkat yang digunakan peserta didik dalam mengakses Google Sites, karena Google Sites ini mengandalkan internet dan web browser sebagai alat untuk mengaksesnya. Menurut Saputra & Effendi (2021) Google Sites dapat dijadikan sebagai penunjang dalam proses pembelajaran juga dapat dijadikan sebagai bahan ajar untuk belajar secara mandiri. Oleh karena itu, penggunaan Google Sites sebagai bahan ajar dalam pembelajaran mandiri dapat diimplementasikan pada proses pembelajaran.

Dari uraian tersebut, peneliti merasa tertarik untuk mengembangkan materi pembelajaran menggunakan potensi teknologi yang tersedia. Dengan adanya bahan ajar ini diharapkan mampu memberikan pembelajaran yang mendalam dan bermakna dalam memahami materi kenampakan alam serta mendorong kemandirian peserta didik sehingga adanya peningkatan pada kognitif selain itu juga dapat mengedepankan aspek keterampilan, khususnya pada keterampilan mandiri, hal ini sesuai dengan kurikulum 2013 yang menggunakan pembelajaran tematik pada jenjang sekolah dasar. Tujuan artikel ini yaitu untuk mendeskripsikan bentuk rancangan bahan ajar berbantuan Google Sites pada materi kenampakan alam kelas V sekolah dasar.

2. Metode

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu D&D (*Design and Development*) menggunakan model ADDIE yang terdiri dari *Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate* yang berfungsi sebagai pedoman dalam membangun pembelajaran yang efektif dengan adanya pengembangan media pembelajaran sebagai sarana dalam melaksanakan pembelajaran yang efektif (Branch, 2009).

Selama tahap pengembangannya, peneliti menggunakan model ADDIE yaitu 1) pada tahap analisis (*analyze*) peneliti menganalisis kebutuhan dan kesulitan peserta didik, 2) setelah hasil analisis

didapatkan, kemudian peneliti merancang produk sesuai dengan kebutuhan dan kesulitan peserta didik, pada tahap tersebut dinamakan perancangan (*design*), 3) kemudian pada tahap pengembangan (*develop*) peneliti melakukan validasi kepada para ahli sebagai uji kelayakan produk yang sudah dikembangkan, 4) setelah produk dikatakan valid, kemudian produk tersebut diimplementasikan (*implement*) untuk di uji coba kepada subjek penelitian yaitu peserta didik kelas V sekolah dasar, 5) setelah diimplementasikan, kemudian peneliti melakukan evaluasi terhadap produk yang telah dikembangkan berdasarkan hasil respon peserta didik.

Dalam pengambilan data untuk dianalisis, peneliti menggunakan dua teknik pengumpulan data yaitu wawancara dan studi dokumentasi. Pada teknik wawancara, peneliti melakukan pemilihan guru sebagai sumber data pada teknik wawancara, yaitu seorang guru kelas V sekolah dasar di wilayah Kota Tasikmalaya. Pemilihan guru tersebut dilakukan berdasarkan kriteria sebagai berikut : guru tersebut menjabat sebagai wali kelas V di sekolah dasar, memiliki pengalaman mengajar kenampakan alam, dan bersedia untuk dijadikan sebagai sumber dalam wawancara. Selain itu, peneliti menggunakan studi dokumentasi dalam memperoleh informasi dari kurikulum serta sumber-sumber relevan lainnya untuk mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan konteks pembelajaran di sekolah tersebut.

Setelah data terkumpul kemudian peneliti menganalisis data tersebut menggunakan model Miles & Huberman, analisis data kualitatif dilakukan secara berkesinambungan hingga peneliti dapat menarik kesimpulan akhir Sugiyono (2013). Model analisis tersebut terdiri dari beberapa langkah terdiri dari 1) reduksi data, 2) penyajian data, 3) penarikan kesimpulan. Selain itu peneliti menggunakan teknik analisis kuantitatif untuk menjelaskan hasil analisis kualitatif dalam bentuk angka. Analisis kuantitatif ini digunakan untuk melihat respon peserta didik mengenai produk. Peneliti menggunakan rumus perhitungan skala penilaian, sebagai berikut :

$$Hx = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan data yang diperoleh kemudian dikategorikan berdasarkan lima kategori respon sebagai berikut (Arikunto,2013).

Tabel 1. Kategori Respon

Skor dalam Persen (%)	Kriteria
$Hx < 20\%$	Sangat Kurang Positif
$20\% \leq Hx < 40\%$	Kurang Positif
$40\% \leq Hx < 60\%$	Cukup
$60\% \leq Hx < 80\%$	Positif
$80\% \leq Hx < 100\%$	Sangat Positif

Tahap pertama, peneliti menghimpun data menggunakan teknik pengumpulan data yaitu melalui wawancara dan studi dokumentasi. Data yang sudah dihimpun dilakukan pemilihan dengan memperhatikan aspek-aspek penting yang dibutuhkan oleh peneliti. Selanjutnya, data-data tersebut diolah menggunakan skala likert serta divisualisasikan dalam bentuk tabel, grafik, maupun diagram untuk memudahkan dalam pemahaman dan analisis lebih lanjut. Setelah data divisualisasikan, kemudian peneliti menganalisis dan menarik kesimpulan akhir terkait masalah materi kenampakan alam di kelas V sekolah dasar.

3. Hasil dan diskusi

3.1. Hasil

Hasil yang diperoleh pada setiap prosedur penelitian menggunakan model ADDIE yang terdiri dari *analyze, design, develop, implement, dan evaluate* yang telah diimplementasikan oleh peneliti sesuai dengan tahapan pada model ADDIE sebagai berikut :

3.1.1. *Analyze*

Pada tahapan analisis ini, peneliti menganalisis peserta didik yang memperhatikan karakteristik, pengetahuan, keterampilan, menganalisis sikap kemandirian peserta didik, dan menganalisis rancangan Google Sites.

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan kesulitan pada tempat penelitian sebelum melakukan pengembangan bahan ajar google sites. Adapun tahapan analisis kebutuhan dan kesulitan berdasarkan hasil wawancara kepada satu orang guru kelas V di SDN 1 Karangsembung serta dilakukan studi dokumentasi untuk mengkaji kurikulum yang berlaku di tempat penelitian serta bahan ajar yang digunakan.

Berdasarkan hasil wawancara, kurikulum yang digunakan dilapangan yaitu kurikulum 2013. Dalam menyampaikan materi kenampakan alam, guru hanya menggunakan media gambar dan buku tematik saja. Walaupun gambar dan buku sudah mendukung pembelajaran ips, namun terdapat beberapa kendala yaitu, peserta didik belum seluruhnya paham akan materi kenampakan alam terutama dalam membedakan karakteristik contoh dari kenampakan alam, hal ini dikarenakan belum adanya media yang terbaru agar mampu memberikan gambaran secara nyata mengenai karakteristik kenampakan alam serta meningkatkan kemandirian belajar peserta didik, selain itu waktu untuk mempelajari materi terbilang cukup singkat terutama pembelajaran pada kurikulum 2013 menggunakan pembelajaran tematik, guru harus mengatur waktu agar seluruh mata pelajaran dapat disampaikan, hal ini menjadikan media pembelajaran yang digunakan guru hanya menggunakan gambar saja. Kemudian, penggunaan media digital belum pernah dibuat khususnya pada materi kenampakan alam. Berdasarkan hasil analisis tersebut, perlu adanya pengembangan bahan ajar yang lebih konkret dan menarik dalam mendukung pemahaman peserta didik dan meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar mengenai materi kenampakan alam. Bahan ajar berbantuan google sites diharapkan mampu menjadi solusi dalam meningkatkan kemandirian peserta didik dan efektivitas pembelajaran pada ips, khususnya materi kenampakan alam. Oleh karena itu, bahan ajar ini dapat menjadi sarana pembelajaran yang efektif dan memberikan pengalaman serta pengetahuan baru adanya media digital yang dapat membantu peserta didik untuk belajar secara mandiri.

b. Analisis Observasi Kebutuhan dan Kesulitan Peserta Didik

Observasi dilakukan kepada 20 sampel peserta didik kelas V. Angket yang disusun pada pengamatan observasi ini menggunakan aspek kemandirian yang tercantum kedalam sembilan pernyataan tertutup dengan jawaban ya atau tidak. Hasil observasi yang didapat menggunakan skor skala likert bahwa rata-rata kemandirian belajar peserta didik sebesar 38% hasil tersebut jika dikategorikan termasuk kedalam "Tidak Mandiri".

c. Analisis Media

Berdasarkan analisis wawancara kepada pendidik dan hasil observasi yang didapatkan, peneliti mendapatkan inovasi untuk menyusun Google Sites sebagai media pembelajaran yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja tanpa memerlukan ruang penyimpanan PC/Laptop/Handphone juga tersedia penyajian materi menggunakan video pembelajaran dan kuis untuk menguatkan pemahaman peserta didik secara mandiri.

3.1.2. *Design*

Pada tahap ini peneliti merancang produk dimulai dari menentukan tim pengembang, menentukan sumber daya yang dibutuhkan. Kemudian peneliti merancang produk menggunakan *storyboard*.

a. Rancangan produk

1) *Storyboard*

Menurut Nendya dkk. (2023) *storyboard* merupakan visualisasi naratif dalam bentuk gambar untuk mengilustrasikan urutan adegan dalam pembuatan suatu produk. Pada penelitian ini *storyboard*

digunakan untuk mengilustrasikan rancangan bahan ajar Google Sites pada materi kenampakan alam kelas V salah satu rancangannya sebagai berikut.

Tabel 2. Storyboard Google Sites Pada Pembelajaran Mandiri Melalui Model Flipped Classroom Pada Materi Kenampakan Alam Kelas V Sekolah Dasar

Slide	Tampilan
Beranda	

Keterangan : A = nama website, B = ikon beranda (home), C = ikon petunjuk penggunaan, D = Ikon Informasi, E = Ikon Materi, F = Ikon Kuis, G = *background beranda google sites*, H = teks penjelasan *google sites*, I = ikon petunjuk penggunaan, J = ikon informasi, K = ikon materi, L = ikon kuis,

2) Aplikasi yang digunakan

Aplikasi yang digunakan sebagai pendukung dalam merancang bahan ajar ini yaitu menggunakan perangkat lunak *Google Sites*, *Microsoft PowerPoint*, dan *Canva*. Menurut Damitri & Adistana (2020) pemanfaatan powerpoint mampu memikat perhatian peserta didik sehingga mempermudah dalam memahami informasi juga mengatasi rasa bosan peserta didik selama proses belajar. aplikasi microsoft powerpoint digunakan untuk merancang video pembelajaran yang kemudian di ekstrak menjadi video, hal ini yang menjadi keunggulan tersendiri untuk *Microfot Powerpoint* yang dapat digunakan walaupun tidak menggunakan internet. Adapun penggunaan *canva* digunakan untuk mendesain video lirik lagu sebagai tambahan media pembelajarannya. Hasil rancangan menggunakan aplikasi tersebut di *embed* kedalam *Google Sites* sehingga hasil produk yang sudah di buat dan ditampilkan kedalam *Google Sites* untuk dijadikan sebagai bahan ajar peserta didik dalam belajar mandiri melalui model flipped classroom pada materi kenampakan alam.

b. Hasil akhir Bahan Ajar *Google Sites*

Rancangan bahan ajar *Google Sites* pada materi kenampakan alam bertujuan untuk memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara mandiri serta membantu memberikan pemahaman peserta didik pada pembelajaran mandiri khususnya materi kenampakan alam. Bahan ajar ini memaparkan materi kenampakan alam menggunakan video pembelajaran dan video lirik lagu. Cakupan materi dalam bahan ajar ini sebagai berikut.

- 1) Pengertian kenampakan alam : memberikan stimulus terlebih dahulu mengenai konsep kenampakan alam wilayah daratan dan wilayah perairan.
- 2) Karakteristik kenampakan alam wilayah daratan dan wilayah perairan.
- 3) Video lirik lagu dan kuis sebagai penguatan pemahaman materi peserta didik.

Bahan ajar ini dapat diakses melalui link google sites yang sudah dibagikan tanpa menggunakan penyimpanan perangkat yang digunakan peserta didik. Selain itu, peserta didik dapat belajar kapan saja dan dimana saja selagi perangkat yang digunakan memiliki jaringan atau internet untuk mengaksesnya. Bahan ajar ini mampu dijadikan sebagai sumber peserta didik untuk belajar secara mandiri juga peserta didik yang tidak hadir masih dapat belajar menggunakan bahan ajar ini. Sehingga, pembelajaran menggunakan bahan ajar ini dapat dilaksanakan secara menyeluruh walaupun peserta didik berhalangan untuk hadir di sekolah. Media yang digunakan pada bahan ajar ini sudah menyesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik dalam memahami materi kenampakan alam. Adapun salah satu hasil akhir bahan ajar ini ditampilkan sebagai berikut :

Gambar 1. Tampilan Halaman Utama

Pada bagian ini menampilkan Halaman utama yang terdapat beberapa fitur yang tersedia, pengguna dapat menekan fitur sesuai dengan urutan yang pertama yaitu pada fitur petunjuk penggunaan.

3.1.3. *Develop*

Setelah bahan ajar Google Sites telah dibuat, kemudian peneliti melakukan validasi kepada ahli media dan ahli materi untuk menentukan kelayakan produk yang telah dirancang. Adapun hasil validasi dari para ahli materi dan media diperoleh persentase rata-rata sebesar 89% yang termasuk kedalam kategori Sangat Layak. Setelah memperoleh hasil validasi, kemudian peneliti melakukan revisi pada produk sesuai dengan saran dan arahan dari validator sebelum diimplementasikan kepada peserta didik.

3.1.4. *Implement*

Pada tahap ini dilakukan sebagai uji coba yang bertujuan untuk mengetahui respon pengguna media yang telah dirancang dan telah melewati tahap revisi berdasarkan saran dan masukan selama tiga hari di bulan Juli 2023. Setiap kegiatan belajar pembelajaran menggunakan sintaks pembelajaran model *flipped classroom* dalam meningkatkan pemahaman peserta didik dan kemandirian peserta didik.

3.1.5. *Evaluate*

Pada tahap ini merupakan penyempurnaan produk hasil respon dari peserta didik setelah dilakukannya uji coba. Respon pengguna peserta didik diperoleh berdasarkan hasil lembar angket yang telah diberikan dengan terdiri dari dua belas butir pertanyaan terkait aspek kelayakan penggunaan dengan indikator desain penampilan, kualitas isi, dan aksesibilitas. Hasil persentase dari respon peserta didik sebesar 82% dengan kategori "Sangat Positif". Media dinilai sangat baik dilihat dari indikator motivasi, umpan balik dan adaptasi, tujuan pembelajaran, aksesibilitas, kualitas isi, dan desain tampilan. Pada indikator umpan balik dan adaptasi serta tujuan pembelajaran memberikan respon yang sangat positif.

3.2 Diskusi

Berdasarkan hasil tahapan analisis kebutuhan dan kesulitan peserta didik, peneliti memberikan solusi untuk mengembangkan bahan ajar Google Sites diperoleh dari hasil telaah pustaka, seperti Anita Azmi, dkk (2020) mengatakan bahwa dalam menjelaskan materi yang abstrak dan terinci tidak cukup hanya

mengandalkan media berupa teks naratif, perlu adanya inovasi media berupa pengembangan media pembelajaran dalam bentuk *web*. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada pendidik, pendidik lebih sering menggunakan model *Scientific* daripada model terbarukan seperti model *Flipped Classroom* serta penggunaan media yang berupa gambar saja. Padahal, menurut Yolanda & Effendi (2021) mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang beragam, seperti teks, video, dan interaktif dapat memperkaya pengalaman pembelajaran peserta didik juga dapat membantu meningkatkan daya serap peserta didik terhadap materi, terlebih pada pembelajaran IPS terdapat beragam teori dan istilah yang perlu dipahami.

Dalam mengembangkan media berbasis teknologi adanya kemampuan bagi guru maupun peserta didik dalam menggunakannya sangat penting. Pembelajaran mandiri melalui model *flipped classroom* proses pembelajarannya dalam bentuk daring, oleh karena itu diperlukan kecakapan pengguna agar pembelajaran dapat dipahami secara maksimal (Andel, 2020). Agar pembelajaran menarik dan peserta didik termotivasi untuk belajar diperlukan media pembelajaran yang interaktif serta memiliki visual yang indah dipandang. Visual yang nyaman dilihat akan meningkatkan pemahaman serta membantu peserta didik dalam mengintegrasikan informasi-informasi yang dirasa penting (McCrudden & Rapp, 2017).

Media pembelajaran interaktif yang digunakan pada perancangan ini yaitu Microsoft PowerPoint dan Canva merupakan aplikasi yang terintegrasi dengan berbagai jenis media seperti teks, audio, dan video. Penggunaan dari aplikasi tersebut dapat dikatakan mudah agar guru dan peserta didik tidak kesulitan dalam menggunakannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Fitra & Maksun (2021) media praktis merupakan media yang mudah digunakan serta menyesuaikan dengan kemampuannya. Oleh karena itu, bahan ajar mampu digunakan untuk kelas V sekolah dasar.

Rancangan bahan ajar ini menyediakan materi kenampakan alam untuk membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran ips. Bahan ajar ini mencakup berbagai bahasan, yaitu pengertian kenampakan alam, kenampakan alam wilayah daratan, kenampakan alam wilayah perairan, dan karakteristik kenampakan alam. Setiap cakupan materi dikemas kedalam video pembelajaran yang singkat dan menarik.

Penggunaan bahan ajar melalui model *flipped classroom* ini dapat dijadikan sebagai sarana peserta didik dalam mengembangkan keterampilan mandiri, dengan adanya pembiasaan belajar dari rumah serta didukung oleh bahan ajar yang menarik, peserta didik mendapat pengetahuan awal sebelum melaksanakan pembelajaran di sekolah sehingga pelaksanaan belajar dapat lebih aktif karena peserta didik mulai percaya diri dengan adanya pengetahuan di awal dan guru hanya melakukan penguatan terhadap konsep dan pertanyaan yang peserta didik berikan. Sejalan dengan pendapat Ngabidin (2021)

Media pembelajaran interaktif dalam model *flipped classroom* dalam membantu peserta didik memiliki sikap mandiri. Oleh karena itu diharapkan dengan adanya bahan ajar ini, peserta didik dapat lebih mudah memahami materi kenampakan alam serta mengembangkan sikap kemandirian peserta didik.

4. Kesimpulan

Penelitian tentang pembelajaran mandiri melalui model *flipped classroom* berbantuan Google Sites pada materi kenampakan alam untuk kelas V sekolah dasar menghasilkan kesimpulan bahwa model ini efektif dalam meningkatkan pembelajaran mandiri peserta didik. Dengan memanfaatkan teknologi digital, peserta didik mengakses materi sebelumnya secara mandiri, mempersiapkan diri sebelum pelajaran, dan fokus pada interaksi yang lebih mendalam di kelas. Kelebihan ini mendorong peningkatan keterlibatan peserta didik, pemahaman konsep, serta keterampilan teknologi. Meskipun penerapan Google Sites memberikan beberapa manfaat, terdapat beberapa keterbatasan seperti perlunya akses internet serta pengawasan dalam belajar diperlukan agar peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran. Dengan begitu penggunaan google sites dalam model *flipped classroom* untuk materi kenampakan alam pada kelas V sekolah dasar menunjukkan potensi yang kuat dalam meningkatkan pembelajaran mandiri serta kualitas pemahaman peserta didik.

5. Referensi

- Anita Azmi, R., Rukun, K., & Maksum, H. (2020). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Mata Pelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan. *Jipp*, 4(2), 303–314. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/view/25840>
- Andel, S. A., de Vreede, T., Spector, P. E., Padmanabhan, B., Singh, V. K., & Vreede, G. J. de. (2020). Do social features help in video-centric online learning platforms? A social presence perspective. *Computers in Human Behavior*, 113(April), 106505. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106505>
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom : Reach Every Student in Every Class Every Day*. (L. Gansel & T. Wells, Eds.).
- Damitri, D. E., & Adistana, G. A. Y. P. (2020). Keunggulan media powerpoint berbasis audio visual sebagai media presentasi terhadap hasil belajar siswa SMK teknik bangunan. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 06(02), 1–7. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kajian-ptb/article/view/36296>
- Dewi, G. L., Lumaris, R., & Santoso, J. (2017). Desain Tampilan Sistem Absensi Perkuliahan dengan Metode Storyboarding. *Jurnal Teknik Industri*, 20(1), 1–17.
- Fitra, J., & Maksum, H. (2021). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dengan Aplikasi Powtoon pada Mata Pelajaran Bimbingan TIK. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.31524>
- McCrudden, M. T., & Rapp, D. N. (2017). How Visual Displays Affect Cognitive Processing. *Educational Psychology Review*, 29(3), 623–639. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9342-2>
- Nendya, M. B., Susanto, B., Tamtama, G. I. W., & Wijaya, T. J. (2023). Desain Level Berbasis Storyboard Pada Perancangan Game Edukasi Augmented Reality Tap The Trash. *Fountain of Informatics Journal*, 8(1), 1–6. <https://doi.org/10.21111/fij.v8i1.8836>
- Ngabidin, M., 2021. *Pembelajaran di Masa Pandemi, Inovatif Tiada Henti*. Yogyakarta: Deepublish.
- Nuryadin, A., Lidinillah, D. A. M., & Muharram, M. R. W. (2021). Pre-Service Teachers' Experiences in Developing Digital Learning Designs using ADDIE Model Amid COVID-19 Pandemic. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4013–4025. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1446>
- Prof.Dr.Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, ISBN: 979-8433-64-10. In *Alfabeta* (Issue 465).
- Robert Maribe Branch. (2009). *Approach, Instructional Design: The ADDIE*. In *Department of Educational Psychology and Instructional Technology University of Georgia* (Vol. 53, Issue 9).
- Rusman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Yolanda Saputra, M. E., & Effendi, H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Google Site pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik untuk Kelas XI Titl di SMKN 2 Payakumbuh. *Ranah Research : Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 3(4), 252–257. <https://doi.org/10.38035/rj.v3i4.410>