

PEMANFAATAN BAHAN AJAR BERBASIS BLENDED LEARNING PADA SISWA SD

Nita Hidayati¹, Lessa Roesdiana², Betha Nurina Sari³

¹Universitas Singaperbangsa Karawang. Email: nita.hidayati@fkip.unsika.ac.id

²Universitas Singaperbangsa Karawang. Email: lessa.roesdiana@fkip.unsika.ac.id

³Universitas Singaperbangsa Karawang. Email: betha.nurina@staff.unsika.ac.id

ABSTRACT

The era of the industrial revolution 4.0 is marked by the acceleration of technological development. Nowadays, people are very dependent on technology in carrying out their daily activities. Especially in the learning process known as online learning, this method was applied massively during the covid-19 pandemic. This forces teachers, lecturers and education practitioners to innovate and be creative to develop technology-based teaching materials, which can then be used to achieve learning objectives. However, the facts on the ground show that almost all teachers in schools carry out conventional learning processes and seem boring to students. Based on the problems faced by partners, the solution offered is to accommodate technological developments (e-learning) without having to leave face-to-face learning (face-to-face) here must be an appropriate teaching organization strategy, teaching delivery, and teaching quality, namely by blended learning. The output of the activity is implementing an innovative learning system that is in accordance with current developments, for example blended learning, another outcome is the development of blended learning-based teaching materials that can facilitate students in education. The implementation method is carried out by applying blended learning and compiling teaching materials based on blended learning in order to improve student learning outcomes.

Keywords: *Teaching Materials, Blended Learning, Mathematics*

ABSTRAK

Era revolusi industri 4.0 ditandai dengan percepatan perkembangan teknologi. Saat ini, masyarakat sangat tergantung dengan teknologi dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Khususnya pada proses pembelajaran dikenal dengan online learning, metode ini diterapkan secara massif selama pandemi covid-19. Hal ini memaksa para guru, dosen dan praktisi pendidikan agar berinovasi dan berkreasi untuk mengembangkan bahan ajar berbasis teknologi, kemudian dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Namun fakta dilapangan menunjukkan hampir semua guru di sekolah melaksanakan proses pembelajaran secara konvensional dan terkesan membosankan bagi siswa. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra, maka solusi yang ditawarkan adalah mengakomodasi perkembangan teknologi (e-learning) tanpa harus meninggalkan pembelajaran secara tatap muka (face-to-face) haruslah ada strategi pengorganisasian pengajaran, penyampaian pengajaran, dan kualitas pengajaran yang tepat, yaitu dengan blended learning. Luaran dari kegiatan yaitu menerapkan sistem pembelajaran inovatif yang sesuai dengan perkembangan zaman saat ini misalnya blended learning, luaran lainnya adalah dikembangkan bahan ajar berbasis blended learning yang dapat memfasilitasi siswa dalam pendidikan. Metode pelaksanaan yang dilakukan dengan menerapkan blended learning dan menyusun bahan ajar berbasis blended learning agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: *Bahan Ajar, Blended Learning, Matematika*

PENDAHULUAN

Era revolusi industri 4.0 ditandai dengan percepatan perkembangan teknologi. Saat ini, masyarakat sangat tergantung dengan teknologi dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Dimana semua lapisan masyarakat sudah menggunakan teknologi *smartphone* dalam proses transaksi jual beli, administrasi, pembayaran pajak, pengiriman uang, konsultasi kesehatan, pembelajaran, dan lain-lain. Khususnya pada proses pembelajaran dikenal dengan *online learning*, metode ini diterapkan secara massif selama pandemi covid-19. Hal ini memaksa para guru, dosen dan praktisi pendidikan agar berinovasi dan berkreasi untuk mengembangkan bahan ajar berbasis teknologi, kemudian dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Namun fakta dilapangan menunjukkan hampir semua guru di sekolah melaksanakan proses pembelajaran secara konvensional dan terkesan membosankan bagi siswa. Ketika pembelajaran berlangsung guru-guru menyajikan materi pelajaran kepada siswa secara langsung dengan menuliskan materi pada papan tulis. pembelajaran yang cenderung tetap (monoton) dan membosankan ini terjadi karena minimnya pengetahuan para guru di sekolah ini tentang strategi dan metode pembelajaran yang inovatif. Pembelajaran yang monoton berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa akibat daya serap siswa rendah terhadap topik pembelajaran yang sedang dipelajari (Motlan, 2016). Disamping itu sumber belajar yang digunakan hanya mengandalkan buku siswa dan buku-buku di perpustakaan sekolah yang jumlah dan kualitasnya kurang memadai. Hal ini dikarenakan guru-guru tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan mengembangkan bahan ajar baru/kekinian sesuai kurikulum saat ini dalam bentuk cetak maupun digital yang dapat digunakan dalam pembelajaran.

Dukungan fasilitas yang ada di sekolah belum dimanfaatkan oleh guru-guru dengan maksimal terlebih pada penggunaan infokus yang sangat jarang dan akses internet yang hanya digunakan untuk mengunduh bahan ajar berbentuk *powerpoint* dan contoh RPP yang tersedia di *google*. Penggunaan akses internet sekolah oleh siswa melalui gadget, *handphone*, *smartphone* dan *laptop* umumnya digunakan untuk bermain media sosial (*facebook*, *Instagram*, *whatsapp*), bermain game online, menonton *youtube* ketika jam istirahat dan hanya sedikit yang memanfaatkan untuk mengunduh bahan pelajaran ketika guru memberikan tugas yang sumbernya tidak ada pada buku pelajaran mereka. Selanjutnya tim mewawancarai beberapa guru ketika jam istirahat di ruang guru. Para guru mengemukakan pelaksanaan proses belajar mengajar yang selama ini dilakukan secara tatap muka dengan metode pembelajaran konvensional. Metode pembelajaran ini yang selalu diterapkan guru pada setiap pertemuan tatap muka di kelas tanpa adanya usaha untuk melakukan inovasi pelaksanaan pembelajaran melalui penerapan model-model pembelajaran inovatif dan konstruktif dalam mengembangkan pengetahuan peserta (Pasaribu, 2019). Hal ini dikarenakan mereka sangat minim pengetahuan untuk menerapkan sistem pembelajaran inovatif yang sesuai dengan perkembangan zaman saat ini. Untuk mengakomodasi perkembangan teknologi (*e-learning*) tanpa harus meninggalkan pembelajaran secara tatap muka (*face-to-face*) haruslah ada strategi pengorganisasian pengajaran, penyampaian pengajaran, dan kualitas pengajaran yang tepat, yaitu dengan *blended learning* (Wardani, 2018). *Blended Learning* merupakan salah satu pemikiran dalam upaya mengintegrasikan proses pembelajaran dari pembelajaran

tradisional, pembelajaran jarak jauh dan e-learning (Motlan, 2016). Siswa dan guru tetap dapat berinteraksi melanjutkan pembelajaran tanpa ada batasan ruang dan waktu melalui sistem pembelajaran online.

Dengan demikian perlu dikembangkan bahan ajar berbasis blended learning yang dapat memfasilitasi siswa dalam pendidikan. Pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar digital interaktif merupakan bagian dari metode pembelajaran di sekolah yang sangat membantu siswa dalam meningkatkan motivasi dan minat siswa. Selain itu, dengan buku atau bahan ajar digital interaktif para siswa dapat belajar baik secara kelompok maupun individu, di mana siswa secara aktif mempelajari materi, mengerjakan lembar aktivitas dan soal latihan. Hal ini tentu akan memberikan dampak positif terhadap capaian belajar.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan yang dilakukan dengan melakukan identifikasi permasalahan yang ada, selanjutnya menyusun solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada. Metode pelaksanaan yang dilakukan disajikan pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1 Metode Pelaksanaan

No	Permasalahan yang disepakati untuk diselesaikan	Tahapan Pelaksanaan	Target Luaran
1	Sangat minim pengetahuan untuk menerapkan sistem pembelajaran inovatif yang sesuai dengan perkembangan zaman saat ini.	Tahap penyelesaian permasalahan tersebut dengan menerapkan sistem pembelajaran inovatif yang sesuai dengan perkembangan zaman saat ini misalnya blended learning.	Tersedianya sistem pembelajaran inovatif yang sesuai dengan perkembangan zaman saat ini misalnya blended learning. Selanjutnya adanya peningkatan hasil belajar.
2	Belum adanya bahan ajar yang dapat memfasilitasi siswa dalam pendidikan	Tahap pertama yaitu penyusunan bahan ajar berbasis blended learning yang dapat memfasilitasi siswa dalam Pendidikan. Tahap selanjutnya implementasi bahan ajar pada pembelajaran blended learning	Tersedianya bahan ajar berbasis blended learning yang dapat memfasilitasi siswa dalam pendidikan untuk membantu siswa dalam pembelajaran

Evaluasi program dilakukan untuk mengetahui hasil dan progres dari pelaksanaan program yang telah direncanakan. Evaluasi ini dilakukan dengan cara membandingkan kondisi mitra sebelum program dilaksanakan dan kondisi mitra setelah program dilaksanakan. Secara rinci, evaluasi program dapat dilihat berdasarkan tabel berikut :

Tabel 2 Evaluasi Pelaksanaan Program

No	Program	Indikator	Kriteria	Instrumen
1	Pembelajaran Blended Learning	Pemahaman Guru tentang Blended Learning	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan Pemahaman Guru tentang Blended Learning • Peningkatan hasil belajar siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Observasi • Wawancara
2	Penyusunan Bahan Ajar Berbasis Blended Learning	Pemanfaatan bahan ajar berbasis blended learning	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan bahan ajar berbasis blended learning • Peningkatan hasil belajar siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Observasi • Wawancara

HASIL DAN PEMBAHASAN

Blended learning memiliki beberapa definisi, tetapi secara umum *blended learning* dikenal dengan pembelajaran yang mengkombinasikan antara pembelajaran *online* dengan pembelajaran tatap muka (Akkoyunlu & Soylu, 2008:183; Garrison & Kanuka, 2004:96-97 dan Baum, 2013). Diskusi *online* merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran *blended learning*. Berbagi ide baru menanggapi pertanyaan rekan dan menerima umpan balik dari guru berperan positif terhadap keberhasilan pembelajaran. Diskusi *online* lebih efektif merupakan penanda efisiensi penerapan *blended learning* (Alebaikana & Troudia, 2010). *Blended learning* menggambarkan pengaturan pertemuan tatap muka yang ditandai dengan interaksi secara langsung antar manusia dan pengaturan informasi dan teknologi (ICT) yang terjadi secara tidak langsung. Melalui *blended learning* siswa tetap dapat melakukan pembelajaran secara *online* di luar kelas. Pembagian *online* dapat dijadikan sebagai sarana dalam melakukan interaksi antara siswa dengan siswa lain atau guru secara langsung ataupun tidak langsung melalui diskusi *online* (Sebdag & Duran, 2012:216).

Modul merupakan sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai tingkat pengetahuan dan usia mereka, agar mereka dapat belajar sendiri (mandiri) dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari pendidik. Modul sebagai bahan ajar juga harus ditulis berdasarkan struktur yang ada. Adapun struktur modul menurut Smaldino *et al* (2012:279) adalah dasar pemikiran, tujuan, ujian masuk, material multimedia, kegiatan belajar, latihan dengan umpan balik, ujian mandiri, dan ujian penutup. Depdiknas (2008:21) menyatakan bahwa struktur penulisan modul meliputi bagian awal judul, daftar isi, peta informasi, daftar tujuan kompetensi, tes awal. Bagian inti meliputi pendahuluan, hubungan dengan materi atau pelajaran lain, uraian materi, penugasan. Bagian penutup meliputi daftar istilah, tes akhir, indeks.



Gambar 1. Contoh Modul Mata Pelajaran Matematika

E-LKPD adalah perangkat pembelajaran digital sebagai latihan yang dapat diakses secara mudah melalui pc/laptop maupun smartphone, data E-LKPD dapat didukung dengan gambar dan video pertanyaan lisan dan bisa dijawab pada saat itu. Aplikasi liveworksheet merupakan aplikasi yang disediakan gratis oleh mesin pencari yaitu Google. Aplikasi ini memungkinkan pendidik mengubah lembar kerja tradisional yang dapat dicetak (dokumen, pdf, jpg, atau PNG) menjadi latihan online yang interaktif sekaligus otomatis mengoreksi. Peserta didik dapat mengerjakan lembar kerja secara online dan mengirimkan jawaban mereka kepada guru juga secara online. Kelebihan aplikasi ini baik untuk peserta didik karena interaktif dan memotivasi, untuk pendidik aplikasi ini menghemat waktu dan untuk menghemat kertas (Andriyani dkk., 2020).



Gambar 2. Contoh Tampilan E-LKPD menggunakan Aplikasi Liveworksheets

Blended learning mempunyai keunggulan yaitu: 1) dapat mengontrol kegiatan belajar secara mandiri melalui *feedback* langsung (Strambi & Bauvet, 2003:81), 2) siswa dapat meningkatkan motivasi dan kesuksesan mereka dalam belajar (Martyn, 2003:18), 3) hasil belajar siswa yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, 4) siswa lebih banyak kesempatan untuk berinteraksi, mendapatkan umpan balik secara langsung sehingga dapat meningkatkan pembelajaran dan kinerja secara mandiri (Schraw, 2007:169), 5) meningkatkan kegiatan kolaboratif dan interaksi antara siswa dengan siswa melalui tugas-tugas di dalam atau di luar kelas (Tan *et al*, 2005:367), 6) meningkatkan interdisiplin atau kemandirian siswa dapat berinteraksi secara aktif dalam proses pembelajaran, 7) membuat siswa semakin komunikatif, dan terbuka.

Blended learning memiliki potensi untuk meningkatkan pembelajaran, namun ada juga tantangan terutama dalam merespon kompleksitas dua lingkungan belajar. Dua lingkungan belajar tersebut adalah lingkungan pembelajaran *online* yang terintegrasi dengan pembelajaran tradisional yang telah ada sehingga perlu dilakukan identifikasi beberapa faktor yang dapat menentukan keberhasilan *blended learning*. Keberhasilan yang dimaksud adalah praktek dalam *blended learning* dapat memberikan ketercapaian hasil belajar yang berkualitas, siswa yang memiliki pengalaman belajar yang baik, dan

kepuasan guru dalam pembelajaran. Implementasi *blended learning* dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang berbasis internet serta menciptakan skenario pembelajaran dengan matang untuk mengundang keterlibatan siswa secara aktif dan konstruktif dalam proses pembelajaran, serta meningkatkan interaksi antara siswa dengan lingkungan, siswa dengan guru, siswa dengan siswa, siswa dengan materi dan siswa dengan kehidupan sehari-hari (Seaman & Garrett, 2007).

SIMPULAN

Pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi dalam proses pembelajaran memiliki dampak positif terhadap performansi dan prestasi pada siswa, begitu pula dalam proses pembelajaran. Berkembangnya proses pembelajaran *blended learning* sebagai penunjang kemajuan proses pembelajaran. *Blended learning* menjadi tiga elemen yaitu tatap muka, *offline* dan *online*. Modul cetak sebagai sumber belajar alternative pegangan guru saat dilakukan tatap muka dan sebagai sumber belajar *offline* dan e lkpd sebagai penunjang sumber belajar dan evaluasi *online*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih bisa disampaikan kepada LPPM Universitas Singaperbangsa Karawang yang memberi hibah pengabdian masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- Akkoyunlu, B., & Soyulu, M, Y. (2008). A Study of Student"s Perceptions in a Blended Learning Environment Based on Different Learning Styles. *Departement of Computer Education and Intructional Technology*. Turkey: Hacettepe University. 11 (1), 183-193.
- Alebaikana, R. & Trudia, S. (2010). Online Disscussion in Blended Courses at Saudi Universities. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2:507- 514.
- Andriyani, N., Hanafi, Y., Safitri, I. Y. B., & Hartini, S. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Lkpd Live Worksheet Untuk Meningkatkan Keaktifan Mental Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas Va. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru*, (September), 122–130.
- Baum, E, J. (2013). Creating a Blended Cooperative-Learning Classroom. *The International HETL Review*, Special Issue 2013:28-36
- Depdiknas, (2008). Panduan Pengembangan Bahan Ajar. Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Garrison, D, R., & Kanuka, H. (2004). Blended Learning in Higher Education: Uncovering its Transformative Potential in Higher Education. *The Internet an Higher Education*, 2004(7): 95-105.
- Martyn, M. (2003). The Hybrid Online Model: Good Practise. *Educause Quarterly Journal*, 2003(1); 18-23

- Motlan. (2016). Inquiry and Blended learning Based Learning Material Development for Improving Student Achievement on General Physics I of Mathematics and Natural Science of State University of Medan. *Journal of Education and Practice*. 7(28), 171-176.
- Pasaribu. (2019). Pelatihan Merancang Pembelajaran matematika Yang Inovatif. CARADDE. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 1, pp. 60-66.
- Schraw, G. (2007). The Use of Computer-Based Environments for Understanding and Improving Self-Regulation. *Metacognition Learning*. 2007(2): 169-176.
- Seaman & Garrett, P. (2007). Teaching for Blended learning-Research Perspectives from on-campus and distance students. *Educational and Information Technologies*, 12(3), 165-174.
- Sendag, S., & Duran, M. (2012). Comparing Preservice Teachers Perceptions of Online Problem-based Learning and Online Instructor-Led Learning. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2012(31):212-217.
- Smaldino, S. E., Lowter, D. L., & Russel, J. D. (2007). *Instructional Technology and Media for Learning*. Canada: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Strambi, A. & Bouvet, E. (2003). Flexibility and Interaction at a Distance: A Mixed-Mode Environment for Language Learning. *Language Learning & Technology*, Vol 7 (3), 81-1-02
- Tan, S., Yeo, A. & Lim, W. (2005). Changing Epistemology of Science Learning Through Inquiry with Computer-Supported Collaborative Learning. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 24 (4):267-286
- Wardani. (2018). " Daya tarik pembelajaran di era 21 dengan Blended Learning," *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, vol. 1, no. 1, pp. 13-18.

