

ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN *E-HANDOUT* MATERI PROSES FOTOSINTESIS PADA TUMBUHAN BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SDN BURENGAN 2

Yolanda Surya Rani

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Nusantara PGRI Kediri
yolandasuryarani02@gmail.com

Nurita Primasatya

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Nusantara PGRI Kediri
nuritaprima@unpkediri.ac.id

Ita Kurnia

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Nusantara PGRI Kediri
itakurnia@unpkediri.ac.id

Abstract: *Needs analysis is the initial stage used to determine the problems that exist in learning in a school. The purpose of this study was to obtain information about the needs analysis of e-handout teaching materials on photosynthesis process material in plants in class IV SDN Burengan 2. The method used in this research is descriptive and uses quantitative scores or analysis. The subjects of this study consisted of principals, teachers, and fourth grade students of SDN Burengan 2 Kediri City. Data collection was carried out using interviews, questionnaires, and observation techniques. The problems in this study are the lack of reading related to the material, lack of student understanding of the process of photosynthesis in plants, a total of 30 out of 56 students still get scores below the KKTP (Criteria for Achieving Learning Objectives), the lack of teaching materials used, and the lack of project activities on the material of the photosynthesis process in plants. Based on the results of the needs analysis, it can be concluded that the development of e-handout material on the process of photosynthesis in plants based on project-based learning is needed to improve the learning outcomes of fourth grade students of SDN Burengan 2. This research can be developed to the e-handout development stage for maximum results.*

Keywords: *needs analysis, e-handout, photosynthesis process in plants, 4th grade, SDN Burengan 2*

Abstrak: Analisis kebutuhan adalah tahapan awal yang digunakan untuk mengetahui permasalahan yang terdapat pada pembelajaran di suatu sekolah. Tujuan penelitian ini adalah memperoleh informasi mengenai analisis kebutuhan bahan ajar e-handout materi proses fotosintesis pada tumbuhan di kelas IV SDN Burengan 2. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif dan menggunakan skor atau analisis kuantitatif. Subjek dari penelitian ini terdiri dari kepala sekolah, guru, dan siswa kelas IV SDN Burengan 2 Kota Kediri. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara, angket, dan observasi. Permasalahan pada penelitian ini ialah kurangnya bacaan terkait materi, kurang pemahaman siswa terkait proses terjadinya fotosintesis pada tumbuhan, sejumlah 30 dari 56 siswa keseluruhan masih mendapatkan nilai di bawah KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan pembelajaran), minimnya bahan ajar yang digunakan, dan kurangnya kegiatan proyek pada materi proses fotosintesis pada

tumbuhan. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, dapat disimpulkan bahwa diperlukan pengembangan *e-handout* materi proses fotosintesis pada tumbuhan berbasis *project based learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Burengan 2. Penelitian ini dapat dikembangkan ke tahap pengembangan *e-handout* untuk hasil yang lebih maksimal.

Kata Kunci : analisis kebutuhan, e-handout, proses fotosintesis pada tumbuhan, kelas 4, SDN Burengan 2

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha dan aktivitas yang dilakukan oleh manusia untuk meningkatkan kepribadian dengan membina potensi yang ada pada diri. Hal tersebut senada dengan pendapat Pristiwanti, (2022) pendidikan merupakan suatu usaha untuk membantu peserta didik agar dapat bertanggung jawab menjalankan tugas secara mandiri. Dalam pendidikan terdapat sebuah kegiatan untuk penyampaian ilmu dari sumber belajar kepada penerima, yaitu pembelajaran. Pembelajaran merupakan fasilitas yang diberikan oleh guru kepada peserta didik agar dapat belajar dengan baik, sehingga dapat menghasilkan proses pembelajaran yang efektif (Hanafy, 2014).

Guru dalam dunia pendidikan berperan untuk menyampaikan pembelajaran kepada peserta didik. Guru adalah seseorang yang berperan memberikan ilmu kepada peserta didik (Heriyansyah, 2018). Menurut Damanik, (2019) guru merupakan suatu komponen yang menentukan keberhasilan suatu pendidikan. Sehingga, dapat disimpulkan

bahwa guru merupakan seorang penyampai materi kepada peserta didik dengan tujuan untuk mencapai keberhasilan suatu pendidikan.

Guru harus memiliki sifat kreatif agar pendidikan dapat berjalan dengan berhasil. Guru dapat menciptakan perangkat yang inovatif. Kreatifitas guru mencakup kreatifitas perorangan, kreatifitas proses pembelajaran, dan kreatifitas hasil pembelajaran (Ismail, 2019). Sehingga, pembuatan perangkat pembelajaran yang kreatif dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran dengan semangat. Hal tersebut disampaikan oleh Sahidu (2018) bahwa bentuk perangkat yang berpaku hanya pada bentuk penyampaian materi akan membuat proses pembelajaran menjadi bosan dan tidak kreatif. Selain kreatif guru juga dituntut untuk mengikuti perkembangan zaman.

Sejalan dengan berkembangnya teknologi dan informasi menyebabkan seseorang hidup berdampingan dengan teknologi. Sehingga, guru dapat memanfaatkan perkembangan teknologi

tersebut untuk melaksanakan proses pembelajaran. Menurut Kurnia, (2023) kualitas pendidikan dapat dilihat dari sarana dan prasarana yang dimiliki dan pada saat sekarang berbasis teknologi. Hal tersebut senada dengan Primasatya, N., & Mukmin, (2020) bahwa seiring dengan berkembangnya zaman di era revolusi industri 4.0 guru dapat mengemas pembelajaran berbasis teknologi. Di mana siswa dapat belajar dengan memanfaatkan *handphone*. Pemanfaatan *handphone* untuk belajar merupakan hal yang wajib dilakukan oleh setiap anak. Namun, penggunaan teknologi informasi untuk keperluan belajar masih rendah dibandingkan dengan keperluan yang lain Gayatri et.al., (2015). Oleh sebab itu, guru dituntut untuk mengarahkan siswa untuk bijak dalam menggunakan *handphone* terutama untuk siswa sekolah dasar.

Mengembangkan suatu perangkat yang dibutuhkan oleh peserta didik diperlukan adanya analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan adalah suatu kegiatan pengumpulan informasi untuk mengetahui hal apa yang dibutuhkan dalam suatu kelompok. Menurut Songhiri (dalam Tambunan 2021) analisis kebutuhan merupakan aktivitas yang melibatkan pengumpulan informasi untuk mengidentifikasi kebutuhan dari sekelompok peserta didik. Sehingga pada

penelitian ini dilakukan terlebih dahulu analisa kebutuhan di SDN Burengan 2.

Berdasarkan wawancara terstruktur yang telah dilakukan di SDN Burengan 2 terdapat permasalahan di mana pembelajaran di kelas IV materi proses fotosintesis pada tumbuhan siswa memiliki hasil belajar yang rendah. Dari hasil penelitian tersebut, maka perlu dicari letak kekurangan dari pembelajaran yang sudah berjalan. Selanjutnya, pada penelitian ini akan mengembangkan sebuah perangkat pembelajaran yang mampu membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar kelas IV pada materi proses fotosintesis pada tumbuhan.

METODE

Penelitian ini merupakan analisis deskriptif dengan memaparkan data berupa kata-kata atau kalimat. Pada penelitian ini fokus pada tahap analisis. Tujuan penelitian ini adalah memperoleh informasi mengenai analisis kebutuhan bahan ajar e-handout materi proses fotosintesis pada tumbuhan di kelas IV SDN Burengan 2. Teknik pengumpulan data ialah 1) wawancara yang dilakukan kepada guru kelas IV, kepala sekolah, siswa, 2) angket diberikan kepada guru kelas IV, kepala, sekolah, dan 3) observasi dilakukan pada siswa kelas IV SDN Burengan 2. Hasil angket kebutuhan siswa terhadap pengembangan *e-handout* akan

dianalisis sesuai dengan pilihan siswa. Perhitungan angket menggunakan penskoran setuju atau tidak setuju.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kendala dalam pembelajaran

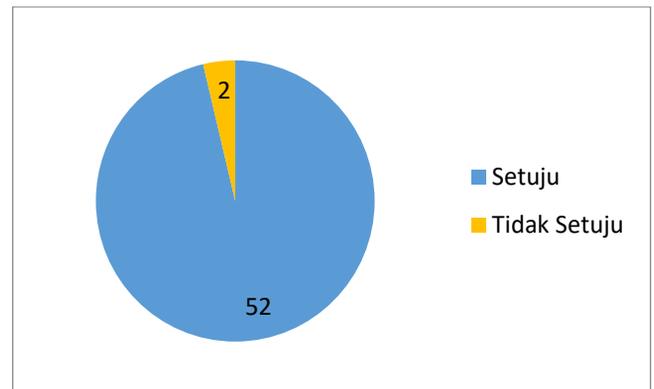
Berdasarkan wawancara dan observasi yang telah dilakukan di SDN Burengan 2 didapatkan informasi bahwa terdapat permasalahan pada kelas IV materi proses fotosintesis terkait hasil belajar yang rendah. Hal tersebut dikarenakan guru memiliki keterbatasan dalam bahan ajar.

“Terdapat permasalahan pada kelas IV mata pelajaran IPAS materi proses fotosintesis pada tumbuhan. Nilai siswa masih tergolong kurang baik. Dalam penggunaan sumber belajar untuk saat ini saya masih memanfaatkan video dari internet seperti *You-Tube*”. (Wawancara 1, P)

“Iya, dalam pembelajaran saat ini saya merasakan adanya permasalahan di kelas IV terkait materi proses fotosintesis pada tumbuhan hal tersebut karena sumber belajar yang masih terbatas terkait materi tersebut, mengingat materi ini saya sebagai guru dituntut untuk lebih kreatif lagi saat menyampaikan materi. Namun, seperti yang telah disampaikan untuk bahan ajar masih memanfaatkan *You-Tube* untuk menyampaikan materi”. (Wawancara 2, C)

2. Kebutuhan pengembangan bahan ajar

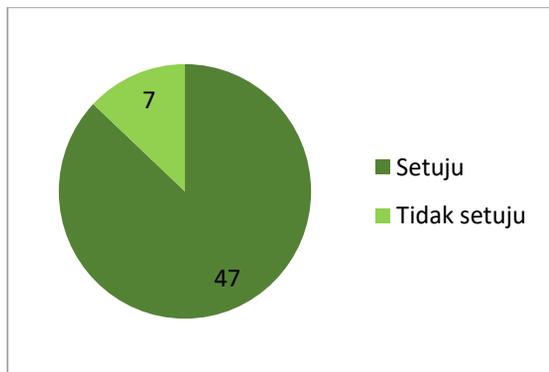
2.1 Saya sangat senang jika guru menggunakan bahan ajar yang dapat diakses melalui *handphone*.



Gambar 2.1 Respon tentang keantusiasannya siswa dalam menggunakan bahan ajar melalui *handphone*

Berdasarkan gambar di atas menunjukkan bahwa sebanyak 52 siswa menyatakan setuju jika siswa merasa senang jika bahan ajar yang digunakan dapat diakses melalui *handphone*.

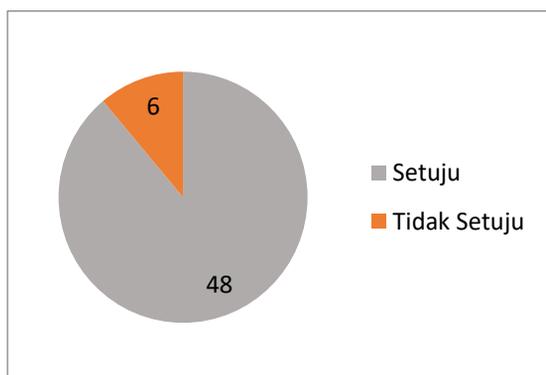
2.2 Saya menjadi lebih semangat jika dalam pembelajaran guru menggunakan bahan ajar disertai video, game edukasi, dan proyek.



Gambar 2.2 Respon tentang siswa menjadi lebih semangat jika dalam pembelajaran guru menggunakan bahan ajar disertai video, game edukasi, dan proyek

Berdasarkan gambar di atas menunjukkan bahwa sebanyak 47 siswa setuju jika siswa menjadi lebih semangat jika dalam pembelajaran guru menggunakan bahan ajar disertai video, game edukasi, dan proyek.

2.3 Saya lebih paham jika guru menggunakan bahan ajar dengan video animasi.

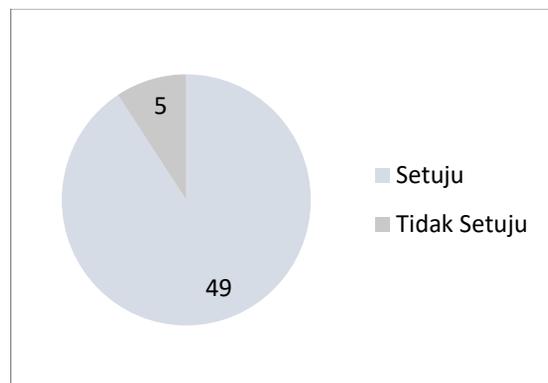


Gambar 2.3 Respon tentang siswa lebih paham jika guru menggunakan

bahan ajar dengan video animasi

Berdasarkan gambar di atas menunjukkan bahwa sebanyak 48 siswa setuju jika siswa lebih paham jika guru menggunakan bahan ajar dengan video animasi

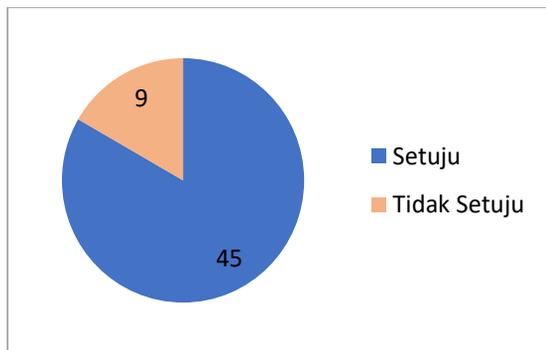
2.4 Saya merasa lebih mudah bisa mengingat materi jika guru menggunakan bahan ajar video animasi, game, dan proyek.



Gambar 2.4 Respon tentang siswa merasa lebih mudah bisa mengingat materi jika guru menggunakan bahan ajar video animasi, game, dan proyek

Berdasarkan gambar di atas menunjukkan bahwa sebanyak 49 siswa setuju jika siswa merasa lebih mudah bisa mengingat materi jika guru menggunakan bahan ajar video animasi,

2.5 Saya sangat antusias saat guru menayangkan media video animasi.



Gambar 2.5 Respon tentang siswa sangat antusias saat guru menayangkan media video animasi

Berdasarkan gambar di atas menunjukkan bahwa sebanyak 45 siswa setuju jika siswa mendapatkan nilai baik jika dijelaskan menggunakan bahan ajar yang berisi video animasi

2.6 Saya mendapatkan nilai baik jika dijelaskan menggunakan bahan ajar yang berisi video animasi.



Gambar 2.6 Respon tentang siswa mendapatkan nilai baik jika dijelaskan menggunakan bahan ajar yang berisi video animasi

Berdasarkan gambar di atas menunjukkan bahwa sebanyak 49 siswa setuju jika siswa mendapatkan nilai baik jika dijelaskan menggunakan bahan ajar yang berisi video animasi

Berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada siswa, terdapat 6 aspek yang diukur. Aspek pertama menunjukkan bahwa 52 siswa setuju yang dinyatakan berada di respon positif yang menyatakan siswa sangat senang jika guru menggunakan bahan ajar yang dapat diakses melalui *handphone*. Pada indikator kedua sejumlah 47 siswa setuju yang menunjukkan respon positif, yang menyatakan siswa menjadi lebih semangat jika dalam pembelajaran guru menggunakan bahan ajar disertai video, game edukasi, dan proyek. Pada indikator ketiga siswa mendapatkan indikator 48 menunjukkan respon positif, yang menyatakan siswa lebih paham jika guru menggunakan bahan ajar dengan video animasi. Pada indikator keempat siswa mendapatkan indikator 49 menunjukkan respon positif, yang menyatakan siswa merasa lebih mudah bisa mengingat materi jika guru menggunakan bahan ajar video animasi, game dan proyek. Pada indikator keempat siswa mendapatkan indikator 45 menunjukkan respon positif, yang menyatakan siswa sangat antusias saat guru

menayangkan media video animasi. Lalu, Pada indikator kelima siswa mendapatkan indikator 49 menunjukkan respon positif, yang menyatakan siswa mendapatkan nilai baik jika dijelaskan menggunakan bahan ajar yang berisi video animasi. Sehingga pada penelitian kebutuhan ini menunjukkan bahwa siswa kelas IV SDN Burengan 2 membutuhkan *e-handout* untuk mengatasi permasalahan pada materi proses fotosintesis pada tumbuhan.

3. Daya dukung kepala sekolah terhadap pengembangan *e-handout* berbasis *project based learning*

Tabel 3.1 Hasil Analisis Terkait Daya Dukung Kepala Sekolah terhadap Penerapan Bahan Ajar

Pernyataan	Alternatif Jawaban
Sekolah kami mendukung guru untuk berkreasi membuat bahan ajar.	Setuju
Sekolah kami memberikan fasilitas berupa proyektor untuk bahan ajar jenis audio visual.	Setuju
Sekolah kami memberikan fasilitas berupa <i>Wi-Fi</i> untuk	Setuju

mengakses internet guna memperlancar bahan ajar yang berbasis IT.	
Sekolah selalu mengizinkan siswa untuk membawa <i>handphone</i> apabila terdapat kepentingan pada kegiatan belajar mengajar.	Setuju
Sekolah kami menampung saran atau masukan siswa terkait pengembangan bahan ajar untuk siswa.	Setuju
Sekolah kami memberikan fasilitas untuk membantu guru berkreasi dalam membuat bahan ajar.	Setuju
Sekolah memfasilitasi <i>workshop</i> /pelatihan pembuatan bahan ajar <i>e-handout</i> .	Setuju

Hasil angket yang telah diberikan kepada kepala sekolah menunjukkan bahwa sekolah mendukung guru untuk berkreasi membuat bahan ajar, sekolah memberikan fasilitas berupa proyektor

untuk bahan ajar jenis audio visual, sekolah kami memberikan fasilitas berupa *Wi-Fi* untuk mengakses internet guna memperlancar bahan ajar yang berbasis IT, sekolah mengizinkan siswa untuk membawa *handphone* apabila terdapat kepentingan pada kegiatan belajar mengajar, sekolah menampung saran atau masukan siswa terkait pengembangan bahan ajar untuk siswa, sekolah memberikan fasilitas untuk membantu guru berkreasi dalam membuat bahan ajar, dan sekolah memfasilitasi *workshop/pelatihan* pembuatan bahan ajar *e-handout*.

KESIMPULAN

Bahan ajar untuk materi proses fotosintesis pada tumbuhan di kelas IV SDN Burengan 2 masih kurang. Hal tersebut merupakan salah satu faktor kurangnya pemahaman siswa terkait materi proses fotosintesis pada tumbuhan. Sehingga, pengembangan *e-handout* materi proses fotosintesis pada tumbuhan berbasis *project based learning* dapat membantu siswa dalam memahami materi proses fotosintesis pada tumbuhan yang disertai dengan video animasi, game edukasi, dan proyek. *E-handout* ini dibagikan melalui *link* atau dapat diakses melalui *scan barcode* sehingga dapat diakses melalui *handphone* masing-masing siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Damanik, R. (2019). Hubungan kompetensi guru dengan kinerja guru. *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan*, 8(2).
- Gayatri, G., Rusadi, U., Meiningsih, S., Mahmudah, D., Sari, D., & Nugroho, A. C. (2015). Perlindungan Pengguna Media Digital Di Kalangan Anak Dan Remaja Di Indonesia. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Komunikasi Dan Informatika*, 6(1), 1–18.
- Hanafy, M. S. (2014). Konsep Belajar Dan Pembelajaran. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 17(1), 66–79. <https://doi.org/10.24252/lp.2014v17n1a5>
- Heriyansyah, H. (2018). Guru Adalah Manajer Sesungguhnya Di Sekolah. *Islamic Management: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(01).
- Ismail, I. (2019). GURU KREATIF; Suatu Tinjauan Teoritis. *Al-Qalam: Jurnal Kajian Islam Dan Pendidikan*, 11(2), 15–30. <https://doi.org/10.47435/al-qalam.v11i2.425>
- Kurnia, I., Noviantiningtyas, T., & Rohmania, Q. N. (2021). Game Hago Sebagai Media Pembelajaran Di

- Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(1), 119-129.
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 7911-7915.
- Sahidu, H., Gunawan, G., Rokhmat, J., & Rahayu, S. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berorientasi Pada Kreativitas Calon Guru. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 4(1), 1-6.
- Tambunan, S. A. (2021). Analisa Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Konstruksi Dan Utilitas Gedung Di Kelas Desain Permodelan Dan Informasi Bangunan Smk Negeri 1 Percut Sei Tuan. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 3(1), 23-27.
- Primasatya, N., & Mukmin, B. A. (2020). Validitas multimedia interaktif K13 pada materi pecahan sebagai inovasi pembelajaran tematik bagi siswa Kelas IV. *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)*, 6(1), 84-93., 5–24.