

BASICA: Journal of Arts and Science in Primary Education

EFEKTIVITAS LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING DI ERA NEW NORMAL TERHADAP HASIL BELAJAR TEMATIK

THE EFFECTIVENESS OF PROBLEM-BASED LEARNING ELECTRONIC STUDENT WORK SHEET IN THE NEW NORMAL ERA ON THEMATIC LEARNING OUTCOMES

¹Nur Hikmatul Jamila, ²Silviana Nur Faizah

¹²Universitas Islam Lamongan, Indonesia

Email: silviana_nurfaizah@unisla.ac.id

Abstrak: Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui efektivitas penerapan E-LKPD dengan basis metode pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar Tematik. Pandemi covid 19 yang tersebar di Indonesia membawa dampak perubahan bagi aspek kehidupan masyarakat salah satunya dunia pendidikan. Pada masa pandemi keberhasilan pendidikan tentunya menjadi tantangan berat bagi para pendidik, hal itu dikarenakan terjadinya pergeseran sistem pendidikan yang awalnya tatap muka menjadi daring dengan memanfaatkan kemajuan teknologi sehingga proses pembelajaran dapat diakses dengan mudah melalui jaringan internet. Metode kuantitatif dengan desain Posttest Only Control Group Design menjadi dasar pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada semester genap tahun 2019/2020. Populasi penelitian adalah seluruh kelas III A dan IIIB dengan jumlah 40 siswa. Teknik pengumpulan data penelitian diantaranya wawancara, observasi, tes, dan dokumentasi. Uji hipotesis dianalisis dengan teknik Independent Sample t-test. Penelitian ini menunjukkan bahwa bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran tematik. Hal ini dibuktikan dengan hasil nilai Sig 2 tailed yang menunjukkan data $0,000 < 0,0005$ sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan E-LKPD pada pembelajaran tematik dinilai efektif. Dengan demikian dapat disimpulkan adanya perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan bahan ajar E-LKPD berbasis Problem Based Learning dengan pembelajaran yang menerapkan buku tematik sebagai bahan ajar terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci; E-LKPD, Problem Based Learning, Hasil Belajar, Tematik

Abstract: This research aims to find out the effectiveness of applying Electronic Student Worksheets with Problem Based Learning learning methods to Thematic learning outcomes. The covid 19 pandemic spread in Indonesia has a change in people's lives, one of which is the world of education. In the pandemic period of educational success is certainly a severe challenge for educators, it is due to the shift of the education system that was initially face-to-face to online by utilizing technological advances so that the learning process can be accessed easily through the internet network. The research method used is a quantitative method carried out in the even semester of 2019/2020 with research design using Posttest Only Control Group Design. The research population is the entire class III at MI Pembangunan Lamongan which consists of two classes namely class III A consisting of 20 students, and class III B with a total of 20 students. Data collection techniques using interview, observation, test, and documentation techniques. Data analysis techniques use hypothesis tests with the Independent Sample T-Test Technique. The results showed that student worksheet teaching materials were more effective in improving students' learning outcomes in thematic learning. This is evidenced by the results of sig 2 tailed values that show data of $0.000 < 0.0005$ So that it can be concluded that the implementation of e-lkpd on pembelajaran thematic basis is considered effective Thus it can be concluded that there is a difference in the average learning outcome of students who use Problem-Based Learning-based E-LKPD teaching materials with learning that applies thematic books as teaching materials to students' learning outcomes.

Keywords: E-LKPD, problem based learning, learning outcomes of thematic

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan di negara kita pada saat ini sedang menghadapi proses pendidikan abad ke-21, dimana guru dan siswa harus menghadapi tantangan baru yang berupa pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, penguasaan guru dan siswa terhadap beberapa macam ilmu pengetahuan, keterampilan serta teknologi melalui proses pembelajaran menjadi esensi dari tujuan pendidikan di Indonesia supaya tidak tertinggal dengan negara lain.

Pembelajaran dimaknai sebagai interaksi antara guru dengan siswa dan sumber belajar dalam sebuah lingkungan belajar (Pramusinta and Faizah, 2021; Sholihah and Purwanti, 2021). Keberhasilan dalam suatu proses pembelajaran itu dapat tercapai dari beberapa faktor penunjang diantaranya yaitu model pembelajaran, metode, media pembelajaran serta bahan ajar yang digunakan (Khairunnisa, Rizkiana and Apriani, 2019). Penerapan kurikulum 2013 di Indonesia dicirikan dengan penggunaan bahan ajar tematik terpadu. Tematik terpadu diartikan sebagai integrasi dalam berbagai aspek baik intra maupun antar mata pelajaran untuk mewujudkan pengalaman belajar yang lebih bermakna (Ummu Khairiyah, 2019; Aufa and Taufik, 2020).

Keberhasilan berjalannya proses pendidikan di masa pandemi covid 19 ini tentunya menjadi tantangan berat bagi para pendidik hal itu dikarenakan adanya pergeseran sistem pembelajaran tatap muka berubah menjadi sistem pembelajaran dalam jaringan (*online*) dengan memanfaatkan kemajuan teknologi. Sehingga pembelajaran sistem daring memungkinkan kegiatan belajar dimana saja dan kapan saja, sehingga sistem pembelajaran ini disebut juga dengan pembelajaran jarak jauh.

Permasalahan yang sedang terjadi tersebut selaras dengan yang dihadapi oleh MI Pembangunan di Kabupaten Lamongan diantaranya yaitu: 1) Mengingat peraturan pada masa pandemi Covid 19 pemerintah menerapkan proses pembelajaran diakses secara *daring* yang dapat dilakukan dirumah, sehingga peserta didik membutuhkan sumber belajar yang relevan. 2) Bahan ajar yang bersumber dari buku tematik yang hanya memuat penjelasan secara visual menjadikan siswa terkendala dalam memahami materi di dalamnya. 3) Ketika guru memberikan tugas kepada siswa, guru membutuhkan waktu yang sangat lama dalam mengoreksi tugas yang telah dikerjakan oleh siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka proses pembelajaran daring perlu didukung dengan bahan ajar yang menggunakan platform digital seperti Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (LKPD). Penerapan LKPD elektronik mampu meningkatkan motivasi serta menarik siswa untuk selalu bersemangat dalam belajar. Pembelajaran yang menerapkan E-LKPD sebagai bahan ajar dipandang mampu untuk menyelesaikan beberapa permasalahan yang dihadapi oleh guru dan siswa. E-LKPD adalah Lembar Kerja Peserta Didik yang

memuat beberapa ringkasan materi, beberapa soal, dan penjelasan terkait materi pembelajaran serta penyelesaian soal yang termuat dalam beberapa media seperti visual, audio, maupun audio-visual (Awe and Ende, 2019).

Penjelasan yang termuat dalam E-LKPD dengan berupa audio, visual, maupun audio-visual lebih memudahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran. Sehingga memudahkan siswa mencapai hasil belajar yang memuaskan. Dengan demikian penerapan LKPD elektronik dalam proses pembelajaran memiliki peran penting khususnya dalam kondisi pandemi Covid 19 seperti ini. Kelebihan dari LKPD elektronik ini adalah mempersempit ruang dan waktu serta mempermudah pembelajaran berjalan secara efektif (Suryaningsih and Nurlita, 2021).

E-LKPD sebagai live worksheet dapat diterapkan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* Jadi metode pembelajaran *Problem Based Learning* adalah metode pembelajaran yang memberikan kepada peserta didik permasalahan secara nyata dengan bertujuan untuk melatih kemampuan berpikir kritis, keterampilan memecahkan masalah serta mendapatkan pengetahuan secara mandiri (Amir *et al.*, 2020).

Menurut pendapat Nur Fadhilah Amir, Irma Maghfirah, Wa Malmia, dan Taufik menyatakan dalam jurnalnya bahwa metode *Problem Based Learning* adalah seperangkat pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar dan berkelompok untuk mencari solusi-solusi terhadap permasalahan yang nyata. Permasalahan-permasalahan ini lah yang menjadi stimulus untuk melatih keingintahuan bagi siswa untuk memulai mempelajari suatu subjek (Amir *et al.*, 2020).

LKPD Elektronik berbasis PBL ini mampu menjadikan siswa lebih aktif, kreatif, serta siswa akan menjadi lebih fokus terhadap pencarian, penemuan juga pemahaman pengetahuan secara mandiri dan siswa akan lebih mudah untuk percaya diri dalam mengkomunikasikan proses dan hasil dari pemecahan suatu masalah (Pribadi, Sholeh and Auliaty, 2021).

Penelitian yang berkaitan dengan penerapan Lembar Kerja Elektronik telah banyak dilakukan menunjukkan bahwa penerapan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik bermuatan multimedia menunjukkan peserta didik termotivasi untuk melakukan proses belajar mengajar (Awe and Ende, 2019), hasil ini selaras dengan penelitian Puji Wahyuni, Candiasa and Citra Wibawa (2021) Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik sangat efektif dalam penerapan pada proses pembelajaran.

Adapun kebaruan penelitian ini yaitu penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik dengan platform digital berbasis *Problem Based Learning* pada pembelajaran tematik. Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, penelitian dengan judul "Efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis *Problem Based Learning* di Era

New Normal Terhadap Hasil Belajar Tematik” sangat penting untuk dilakukan. Dengan harapan adanya pengembangan bahan ajar yang kreatif dan menarik sehingga dapat diterapkan pada pembelajaran di SD/MI pada umumnya dengan tujuan untuk meningkatkan semangat dan motivasi siswa dalam belajar sehingga hasil belajar dapat dicapai dengan baik.

METODE

Penelitian kuantitatif dengan jenis *Posttest Only Control Group Design* merupakan penelitian berdasarkan data angka dengan menggunakan dua kelas sebagai subjek penelitian, yaitu satu kelas kontrol dan satu kelas eksperimen (Emzir, 2019). Jenis penelitian ini digunakan untuk mengetahui keefektifan terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan bahan ajar E-LKPD berbasis *Problem Based Learning*. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun 2019/2020 dengan desain penelitian yang dilakukan adalah. Pengambilan data penelitian dilakukan dengan pemberian *Posttest* atau pemberian beberapa soal kepada kedua subjek penelitian untuk melihat perbedaan hasil belajar dari kedua subjek penelitian. Desain penelitiannya sebagai berikut

Tabel 1. Desain Penelitian

No	Kelas	Perlakuan	Posttest
1	Eksperimen	X ₁	O ₁
2	Kontrol	X ₂	O ₂

- Keterangan: X₁ = Penerapan E-LKPD Berbasis *PBL*
X₂ = Penerapan buku tematik
O₁ = Nilai *Posttest* menggunakan E-LKPD
O₂ = Nilai *Posttest* menggunakan Buku tematik

Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas III MI Pembangunan Kabupaten Lamongan dengan jumlah kelas IIIA 20 siswa dan kelas IIIB 20 siswa. Sampel dipilih dengan teknik sampling jenuh atau sering disebut dengan sensus yaitu dimana teknik penentuan sampel dengan cara semua anggota populasi menjadi anggota sampel (Thoifah, 2015). Adapun sampel penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Sampel Penelitian

Kelas	Jumlah		Total
	Laki-laki	Perempuan	
Eksperimen (IIIA)	10 siswa	10 siswa	20 siswa
Kontrol (III B)	9 Siswa	11 Siswa	20 Siswa

Data penelitian dikumpulkan dengan teknik wawancara, observasi, tes dan dokumentasi yang dilakukan di MI Pembangunan Kabupaten Lamongan. Teknik analisis data statistik deskriptif pada penelitian ini digunakan untuk menggambarkan dan mendeskripsikan data yang terkumpul sebagaimana adanya (Thoifah, 2015).

Data dianalisis uji t (uji beda rata-rata) dengan Teknik Independent Sample t-test yang bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan rata-rata dua sampel yang terdiri dari kelas III A sebagai kelas Eksperimen dengan menerapkan bahan ajar E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* dan kelas III B merupakan kelas kontrol yang menerapkan buku Tematik sebagai bahan ajar terkait dengan hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi E-LKPD dengan berbasis *Problem Based Learning* dilakukan pada pembelajaran tematik kelas III tema 6 subtema 4 dengan 6 pembelajaran dengan tema menghemat energi. Lembar Kerja Elektronik ini terdiri dari 6 kegiatan diantaranya yaitu ayo berpikir, ayo telaah, ayo membaca, ayo berkreasi, ayo cermati, dan ayo berlatih.

Bentuk dan tampilan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Elektronik harus dibuat dengan layout yang warna-warni, menyediakan beberapa gambar-gambar, dan video pengantar pembelajaran yang dapat diakses oleh siswa melalui jaringan internet. Hal ini bertujuan untuk memahamkan siswa terhadap materi pembelajaran yang disampaikan serta menarik perhatian dan motivasi peserta didik untuk semangat dalam belajar.

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan bentuk inovasi bahan ajar yang memanfaatkan perkembangan teknologi hal itu dapat dilihat dalam penerapannya yang menggunakan internet serta tahap penyusunannya menggunakan *live worksheet* dan dalam E-LKPD termuat video pembelajaran sebagai media yang dapat membantu peserta didik memahami materi pembelajaran.

Lembar Kerja Peserta Didik dengan platform digital berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa komponen, diantaranya pada halaman pertama terdapat petunjuk penggunaan E-LKPD, dilampirkan kedua terdapat indikator dan kompetensi dasar yang harus dicapai dalam pembelajaran, dilengkapi dengan rangkuman dari beberapa materi pembelajaran, serta ada 6 rangkaian kegiatan pembelajaran diantaranya ayo berpikir, ayo telaah, ayo membaca, ayo berkreasi, ayo cermati, dan ayo berlatih.

Kegiatan pertama *Ayo Berpikir*, kegiatan ini berisi tentang beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan sehingga pada kegiatan ini peserta didik mampu melatih rasa keingintahuan dan berpikir kritis untuk menanggapi beberapa pertanyaan yang disajikan. Ayo berpikir ini dapat dijadikan apersepsi yang terdapat diawal pembelajaran. Tentunya kegiatan ini sesuai dengan tahap pertama pada penerapan

pembelajaran *problem based learning* yaitu memperkenalkan kepada peserta didik terhadap masalah sebagai sumber materi pembelajaran (Puji Lestari, Slameto and Hosein Radia, 2018).

Kegiatan kedua *Ayo Telaah*, pada tahapan ini disajikan penjelasan materi pembelajaran yang berkaitan dengan tema 6 subtema 4 pembelajaran 1 berupa media audio-visual dalam bentuk video. Tahapan ini sesuai dengan tahapan pembelajaran berbasis *problem based learning* yang kedua yaitu mengorganisasikan kepada peserta didik untuk belajar melalui menyimpulkan dari video yang disajikan (Puji Lestari, Slameto and Hosein Radia, 2018).

Kegiatan ketiga *Ayo Membaca*, pada tahapan ini disajikan teks bacaan berjudul "Menghemat Energi" yang berisi tentang upaya langkah menghemat energi yang dapat dilakukan pada kehidupan sehari-hari. Tahapan ini tentunya sesuai dengan tahap ketiga dari penerapan *Problem Based Learning* yaitu membimbing peserta didik untuk belajar. Dengan teks tersebut peserta didik dibimbing untuk belajar mengidentifikasi dan menyimpulkan materi pembelajaran mengenai langkah menghemat energi di dalam teks yang disajikan (Puji Lestari, Slameto and Hosein Radia, 2018).

Kegiatan keempat *Ayo Berkreasi*, tahapan ini sesuai dengan tahap keempat dari *Problem Based Learning* yaitu peserta didik mampu mengembangkan dan menyajikan hasil karya (Puji Lestari, Slameto and Hosein Radia, 2018). Tahap ini peserta didik disajikan video pembelajaran yang berkaitan dengan proses pembuatan kincir angin dari kertas sebagai hasil karya yang dapat dipraktikkan oleh peserta didik.

Kegiatan kelima, *Ayo Cermati*, pada tahap ini guru memberikan sebuah refleksi yang disajikan dalam teks yang kemudian dilengkapi dengan penyajian materi dengan menggunakan persegi satuan untuk menentukan rumus keliling dan luas persegi. Pada tahapan tersebut peserta didik mampu mencermati, mempelajari serta menemukan pengetahuannya secara mandiri, terhadap rumus keliling dan luas persegi melalui persegi satuan. Hal ini sesuai dengan langkah penerapan *Problem Based Learning* yang kelima yaitu membimbing penyelidikan peserta didik, sehingga peserta didik didorong untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran melalui pemecahan masalah yang ditemukan (Puji Lestari, Slameto and Hosein Radia, 2018).

Kegiatan keenam *Ayo Berlatih* pada tahapan ini berisi tentang evaluasi yang termuat dalam latihan soal yang dapat dikerjakan oleh peserta didik sesuai dengan perintah yang disajikan. Bentuk soal yang disajikan ada 3 macam yaitu pilihan ganda, isian singkat dan menjodohkan. Setelah peserta didik mengerjakan soal yang terdapat di E-LKPD dan memilih klik untuk selesai maka jawaban yang telah diisi peserta didik tersebut akan terkoreksi secara otomatis. Sehingga guru tidak membutuhkan waktu lama untuk mengoreksi jawaban yang telah dikerjakan oleh peserta didik.

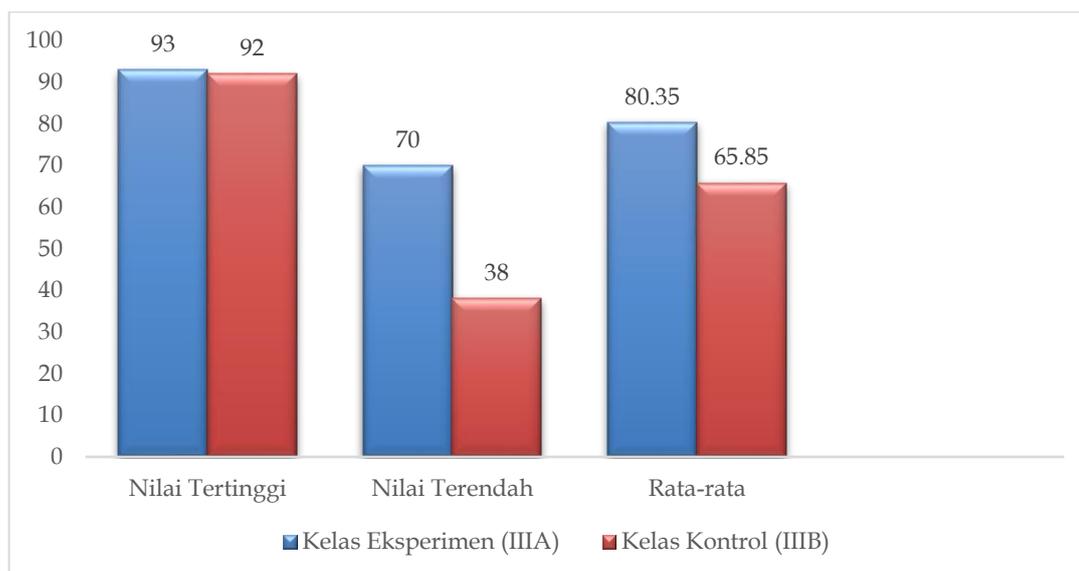
Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik berbasis *Problem Based Learning* telah diujikan tingkat keefektifannya terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran

tematik kelas III Tema VI Subtema IV di MI Pembangunan Kabupaten Lamongan. Penerapan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* diterapkan pada kelas III A yang terdiri dari 20 peserta didik sebagai kelas Eksperimen dan pembelajaran dengan bahan ajar tematik diterapkan pada kelas III B yang terdiri dari 20 peserta didik sebagai kelas kontrol.

Tabel 3. Nilai Post Test

Kelas Eksperimen E-LKPD		Kelas Kontrol Tematik	
Nilai Tertinggi	93	Nilai Tertinggi	92
Nilai Terendah	70	Nilai Terendah	38
Rata-rata	80,35	Rata-rata	65,85

Berdasarkan tabel nilai posttest diatas dapat kita lihat terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik yang cukup jauh berbeda dari pembelajaran yang menerapkan bahan ajar E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* dan pembelajaran yang menerapkan bahan ajar buku Tematik. Pada pembelajaran E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* memiliki nilai terendah peserta didik adalah 70 sedangkan nilai terendah peserta didik pada pembelajaran dengan bahan ajar buku tematik adalah 38. Berikut ini adalah diagram dari hasil belajar peserta didik pada penerapan bahan ajar E-LKPD pembelajaran tematik.



Grafik 1. Hasil Belajar Peserta didik

Penyajian dari kedua data tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang menerapkan E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* sebagai bahan ajar lebih efektif jika dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan buku tematik sebagai bahan ajar terhadap hasil belajar peserta didik. Tingkat keefektifan tersebut dapat dilihat dari hasil posttest yang dilakukan di dua kelas. Berdasarkan diagram batang tersebut dapat kita lihat perbedaan yang cukup jauh dari rata-rata hasil belajar peserta didik yaitu kelas eksperimen

yang menggunakan E-LKPD memiliki rata-rata nilai 80,35 dan kelas kontrol yang menggunakan tematik terpadu memiliki rata-rata 65,85.

Selaras dengan penjelasan yang telah dipaparkan pada grafik diatas, menunjukkan adanya perbedaan yang cukup jauh antara rata-rata hasil belajar peserta didik yang menerapkan bahan ajar E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* dengan pembelajaran yang menerapkan buku tematik sebagai bahan ajar. Hal ini tentunya dapat dibuktikan dengan melakukan analisis data melalui Uji T (beda rata-rata). Teknik analisis data yang digunakan adalah Teknik Independent Sample T-Test dengan menggunakan bantuan SPSS for Windows Versi 25. Uji hipotesis yang diajukan yaitu: (1) Ho: Tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelas III A dan kelas III B. (2) Ha: Adanya perbedaan antara rata-rata hasil belajar kelas III A dan kelas III B

Pelaksanaan Uji T dengan Teknik Independent Sample T Test dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS for Windows versi 25. Dengan ketentuan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut (Nuryadi *et al.*, 2017): (1) Apabila nilai Sig. (2 tailed) > 0,005 maka Ho di terima dan Ha ditolak, yang artinya tidak ada perbedaan antara rata-rata hasil belajar kelas III A dan kelas III B. (2) Apabila nilai Sig. (2 tailed) < 0,005 maka Ho ditolak dan Ha diterima, yang artinya ada perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelas III A dan kelas III B

Tabel 4. Hasil Uji T Group Statistics

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar Tematik	1.00	20	80.3500	4.85880	1.08646
	2.00	20	65.8500	14.79785	3.30890

Tabel diatas merupakan hasil uji hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS for Windows V.25. Berdasarkan tabel tersebut dapat kita ketahui bahwasanya terdapat perbedaan rata-rata yang sangat signifikan antara hasil belajar kelas III A yang menerapkan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik berbasis *Problem Based Learning* sebagai bahan ajar dengan jumlah rata-rata 80.3500 dibandingkan dengan kelas III B yang menerapkan buku tematik sebagai bahan ajar dengan jumlah rata-rata 65.8500 terkait hasil belajar peserta didik. Selanjutnya untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang diajukan kita dapat melihat hasil dari uji Independent Sample T-Test yang dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS for Widows dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Independent Sample T-Test

Independent Samples Test							
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Hasil Belajar Tematik	Equal variances assumed	18.655	.000	4.163	38	.000	14.50000
	Equal variances not assumed			4.163	23.050	.000	14.50000

Berdasarkan dengan data Hipotesis yang telah dipaparkan di atas dan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut: Apabila nilai Sig. (2 tailed) > 0,005 maka Ho diterima dan Ha ditolak, yang artinya tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelas III A dan kelas III B. Dan apabila nilai Sig. (2 tailed) < 0,005 maka Ho ditolak dan Ha diterima, yang artinya ada perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelas III A dan kelas III B.

Berlandaskan kriteria pengambilan keputusan yang telah dipaparkan serta dengan melihat tabel hasil uji Independent Sample T-test tersebut menunjukkan hasil Sig (2- tailed) yang diperoleh adalah 0,000 yang artinya $0,000 < 0,005$. Dengan demikian hasil uji hipotesis dengan menggunakan Teknik Independent Sample T-Test menunjukkan adanya perbedaan rata-rata dari hasil belajar peserta didik antara kelas III A dan kelas III B (Nuryadi *et al.*, 2017). Sehingga dapat dinyatakan bahwasanya penerapan bahan ajar E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik terhadap pembelajaran tematik. Bahkan jika dibandingkan dengan penerapan bahan ajar yang hanya menggunakan buku tematik memiliki perbedaan tingkat keefektifan yang sangat berbeda.

Tingkat keefektifan menjadi sangat berbeda hal itu disebabkan penggunaan bahan ajar E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* memiliki banyak kelebihan peserta didik akan lebih mudah memahami pembelajaran yang disampaikan melalui penjelasan materi dengan beberapa metode yang memanfaatkan kemajuan teknologi diantaranya audio, visual, maupun audio-visual. Pembelajaran dengan bahan ajar yang lebih menarik akan mudah meningkatkan semangat serta motivasi peserta didik dalam belajar, peserta didik akan lebih aktif untuk mencari pengetahuannya baik secara mandiri maupun berkelompok. Kemudahan peserta didik dalam menjawab berbagai bentuk soal yang dijadikan sebagai tahapan evaluasi diakhir pembelajaran, serta hasil evaluasi pembelajaran yang dapat terkoreksi dengan mudah. Sedangkan pembelajaran yang hanya menggunakan bahan ajar tematik akan membuat peserta didik lebih mudah bosan, tidak semangat dalam belajar, hilangnya motivasi diri dalam pembelajaran, serta seringkali peserta didik tidak memahami materi pembelajaran yang telah dijelaskan, sehingga hasil belajar peserta didik sulit untuk ditingkatkan.

Perkembangan kognitif yang dialami anak yang baru memasuki dunia sekolah merupakan masa dimana anak baru dapat memahami pengetahuan kognitif secara konkrit atau nyata (Bujuri, 2018). Pernyataan tersebut selaras dengan pendapat yang dikemukakan oleh piaget bahwa pemikiran anak usia 7-11 tahun pada masa sekolah dasar disebut dengan pemikiran operasional konkrit. Makna dari kata operasional konkret artinya anak sudah bisa menjalankan pemikiran secara logis terhadap sesuatu yang bersifat nyata. Namun, pada masa ini anak belum mampu untuk memahami sesuatu yang masih bersifat abstrak. Sehingga dengan melihat hal tersebut penerapan bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik berbasis PBL efektif untuk mampu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajarannya, sebab dalam E-LKPD termuat beberapa video pembelajaran yang memberikan penjelasan terhadap materi pembelajaran secara konkrit. Dengan demikian peserta didik pada usia sekolah dasar khususnya anak kelas III akan mudah memahami materi pembelajaran yang disampaikan.

KESIMPULAN

Implementasi E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada pembelajaran tematik di kelas III tema 6 subtema 4 dengan 6 pembelajaran dengan tema menghemat energi terbukti efektif, ditunjukkan dengan adanya perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik dengan bahan ajar yang menggunakan E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* dan pembelajaran yang menerapkan buku tematik sebagai bahan ajar. Hal ini didasarkan pada hasil analisis data melalui uji hipotesis dengan metode Independent Sample T-Test pada hasil Sig. (2 tailed) menunjukkan hasil data yang berjumlah $0,000 < 0,005$. Hasil data penelitian ini mengungkapkan bahwa penerapan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik berbasis *Problem based* dapat dijadikan sebagai alternatif sumber belajar siswa.

ACKNOWLEDGEMENT

Penulis satu menyiapkan data pustaka dan teks manuskrip yang digunakan, mengimplementasikan penerapan bahan ajar E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* di MI/SD. Penulis dua melakukan pengumpulan data, pengolahan data dan penyelesaian naskah. Artikel ini mendapatkan insentif dari Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan (Belmawa) pada tahun 2022.

REFERENSI

- Amir, N. F. *et al.* (2020) 'Penggunaan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Pembelajaran Tematik Siswa Sekolah Dasar', *Uniqbu Journal of Social Sciences*, 1(2), pp. 22–34.
- Aufa, G. R. and Taufik, T. (2020) 'Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas II Sekolah Dasar (Studi Literatur)', *Journal of Basic Education Studies*, 8(8), pp. 405–420.

Awe, E. Y. and Ende, M. I. (2019) 'Pengembangan Lembar Kerja Siswa Elektronik Bermuatan Multimedia untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Tema Daerah Tempat Tinggalku pada Siswa Kelas IV SDI Rutosoro di Kabupaten Ngada', *DIDIKA:Wahana Ilmiah Pendidikan dasar*, 5(2), pp. 48–61. doi: <https://doi.org/10.29408/didika.v5i2.1782>.

Bujuri, D. A. (2018) 'Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar dan Implikasinya dalam Kegiatan Belajar Mengajar', (*Jurnal Ilmu Pendidikan*), 9(1), p. 37. doi: 10.21927/literasi.2018.9(1).37-50.

Emzir (2019) *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Edisi Revi. Edited by S. Rinaldy. Depok: Pt Rajagrafindo Persada.

Khairunnisa, Y., Rizkiana, F. and Apriani, H. (2019) 'Pengaruh Penggunaan Lebar Kerja Peserta Didik Tematik pada Materi Fotosintesis Terhadap Motivasi, Kemandirian, dan Hasil Belajar', *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 10(2), pp. 121–129.

Nuryadi *et al.* (2017) *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Edisi Ke-1. Yogyakarta: SiBuku Media.

Pramusinta, Y. and Faizah, S. N. (2021) *Belajar dan Pembelajaran Abad 21 Sekolah Dasar*. Lamongan: Nawa Litera Publishing.

Pribadi, Y. T., Sholeh, D. A. and Auliaty, Y. (2021) 'Pengembangan E-Lkpd Materi Bilangan Pecahan Berbasis Problem Based Learning Pada Kelas Iv Sekolah Dasar', *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(2), pp. 264–279. doi: 10.37478/jpm.v2i2.1116.

Puji Lestari, Y., Slameto and Hosein Radia, E. (2018) 'Penerapan Problem Based Learning Berbantuan Media Papan Catur untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas 4 Sekolah Dasar', *Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa*, 4(April), pp. 53–62.

Puji Wahyuni, K. S., Candiasa, I. M. and Citra Wibawa, I. M. (2021) 'Pengembangan E-Lkpd Berbasis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mata Pelajaran Tematik Kelas Iv Sekolah Dasar', *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(2), pp. 301–311. doi: 10.23887/jurnal_pendas.v5i2.476.

Sholihah, M. and Purwanti, S. (2021) 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik dengan Pendekatan Stem Berbasis Project Based Learning Materi Energi dan Pemanfaatannya', *Jurnal Taman Cendikia*, 05(02), pp. 670–685.

Suryaningsih, S. and Nurlita, R. (2021) 'Pentingnya Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Inovatif dalam Proses Pembelajaran Abad 21', *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(7), pp. 1256–1268. doi: 10.36418/japendi.v2i7.233.

Thoifah, I. (2015) *Statistik Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*. Malang: Madani Intrans Publishing.

Ummu Khairiyah, S. N. F. (2019) *Media Pembelajaran Tematik*. Malang: Intelegensia Media.