



PENGEMBANGAN MEDIA E-LEARNING IPA BERBASIS TEMATIK INTEGRATIF UNTUK MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

Kiki Pratama Rajagukguk¹⁾, Nurul Hasanah²⁾, Elfi Lailan Syamita Lubis³⁾
STKIP Al Maksum Langkat, Stabat, Indonesia
kikipratamarg@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hasil dari pengembangan media E-Learning berbasis tematik integratif model discovery learning terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar pada mata pelajaran IPA. Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dan mengadaptasi model Tessmer. Langkah- langkah penggunaan model Tessmer yaitu: self evaluation, expert review and one to one, small group dan field test. Desain uji coba menggunakan Quasi Experimental Design dengan bentuk one-Group pretest posttest design. Instrumen pengumpulan data dalam pengembangan ini terdiri dari validasi ahli materi, ahli media, ahli desain pembelajaran untuk melihat kelayakan media dan angket respon siswa, instrumen tes kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan soal open ended serta wawancara untuk melihat efektifitas dan praktikalitas media e-learning yang dikembangkan. Teknik analisis data menggunakan analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media e-learning yang dikembangkan masuk dalam kategori cukup valid serta memiliki daya tarik, dalam artian mendapat respon yang menarik bagi siswa dan sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Kata Kunci: E-Learning, Tematik Integratif, Discovery Learning

ABSTRACT

This study aims to determine how the results of developing E-Learning media based on the thematic integrative discovery learning model on the creative thinking abilities of elementary school students in science subjects. The type of research used is Research and Development (R&D) and adapts the Tessmer model. The steps for using the Tessmer model are: self evaluation, expert review and one to one, small group and field test. The trial design used a Quasi Experimental Design in the form of a one-Group pretest posttest design. The data collection instruments in this development consist of validation of material experts, media experts, learning design experts to see the feasibility of the media and student response questionnaires, creative thinking ability test instruments using open ended questions and interviews to see the effectiveness and practicality of the developed e-learning media. The data analysis technique used qualitative data analysis and quantitative data analysis. The results showed that the developed e-learning media was in the category of quite valid and attractive, in the sense that it received an



interesting response for students and was very effectively used in the learning process because it could improve students' creative thinking skills.

Keyword : *E-Learning, Integrative Thematic, Discovery Learning*

I. PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 pada tahun ajaran baru 2013/2014 sudah mulai diterapkan di beberapa sekolah untuk kelas I, IV, VII, dan X. Khusus untuk mata pelajaran IPA dikembangkan sebagai mata pelajaran integrative science/IPA terintegrasi/IPA terpadu. Pembelajaran IPA terpadu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir, keterampilan proses dan pengembangan sikap ilmiah (E. L. S. Lubis et al., 2020). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi dan Kompetensi Guru menyebutkan bahwa kompetensi guru mata pelajaran IPA SMP/MTs salah satunya adalah memahami hubungan antar berbagai cabang IPA, dan hubungan IPA dengan matematika dan teknologi.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya untuk membantu proses pembelajaran, termasuk dalam mengembangkan perangkat pembelajaran. Proses pembelajaran yang baik dan berkualitas tentunya harus memenuhi tujuan pembelajaran yang sudah dirancang sebelumnya (R. R. Lubis et al., 2021). Tujuan pembelajaran harus tercapai setiap proses pembelajaran berlangsung, jika tujuan pembelajaran tidak tercapai, maka proses pembelajaran tersebut dapat dikatakan kurang berkualitas (Tegeh, 2019).

Perangkat pembelajaran merupakan sejumlah bahan, alat, media, petunjuk dan pedoman yang akan digunakan dalam proses pembelajaran (Suhadi, 2007:24). Perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses belajar mengajar dapat berupa: silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), Instrumen Evaluasi atau Tes Hasil Belajar (THB), media pembelajaran, serta buku ajar siswa (Trianto, 2010:201). Perkembangan teknologi juga dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan media pembelajaran yang baik untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran agar proses penyampaian materi dapat diterima dengan baik, sehingga materi yang disampaikan mudah dimengerti dan dipahami oleh siswa. Media merupakan salah satu faktor yang turut menentukan keberhasilan pengajaran karena ia membantu siswa dan guru dalam menyampaikan materi pelajaran sehubungan dengan tujuan pengajaran yang telah dirumuskan dalam perencanaan pengajaran.

Dampak positif yang dapat dirasakan secara nyata dari kemajuan dibidang teknologi yang telah diaplikasikan dalam dunia pendidikan adalah pelaksanaan pembelajaran jarak jauh menggunakan media pembelajaran berbasis e-learning. Media pembelajaran termasuk bagian dari sumber belajar yang merupakan kombinasi antara software dan hardware (Muhson, 2010). Pada saat ini maupun masa yang akan datang teknologi e-learning dapat menjadi sebuah solusi dan teknologi alternatif untuk digunakan sebagai metode pembelajaran (Rahman, 2009). E-learning memungkinkan pendidik dan peserta didik melakukan pembelajaran tanpa harus bertemu secara fisik dan tidak dibatasi waktu untuk



melakukan pembelajaran.

E-learning merupakan kegiatan pembelajaran yang menggunakan perangkat elektronik untuk menyampaikan materi pembelajaran, dan interaksi antara guru dengan siswa, ataupun interaksi sesama siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran (Yazdi, 2012). Materi yang terdapat dalam kegiatan pembelajaran menggunakan e-learning ini ditampilkan dalam bentuk yang bermacam-macam seperti PowerPoint, audio, maupun video. Proses pembelajaran menggunakan e-learning lebih menguntungkan karena siswa dapat mencari dan mengumpulkan berbagai informasi sebagai sumber belajar, serta dapat meningkatkan kemandirian siswa dalam proses pembelajaran (Bakri & Mulyati, 2017). Pengembangan e-learning saat ini dapat dengan mudah dilakukan menggunakan perangkat lunak Learning Management System (LMS) yang disebut dengan Modular Object Oriented Dinamic Learning Environment (MOODLE). E-learning dengan menggunakan moodle memungkinkan peserta didik untuk masuk kedalam “ruang kelas digital” untuk mengakses materi-materi pembelajaran. Moodle memiliki fitur-fitur penting yang dapat menunjang pembelajaran seperti tugas, quiz, diskusi online, evaluasi, pengelolaan nilai, menampilkan nilai dan transkrip serta dapat mengupload berbagai jenis format materi pembelajaran. Selain itu, inovasi media pembelajaran e-learning yang ditawarkan diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran. Sehingga memberikan peluang terjadinya kegiatan belajar mengajar dapat tetap berjalan walaupun tanpa tatap muka secara langsung.

Pembelajaran Tematik Integratif merupakan sebuah pembelajaran yang mengintegrasikan atau memadukan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam berbagai tema (Majid, 2014: 86). Penerapan pembelajaran Tematik Integratif di sekolah dasar dapat membantu siswa, karena sesuai dengan tahap perkembangan siswa yang masih beranggapan bahwa segala sesuatu sebagai satu keutuhan. Dengan pembelajaran tematik siswa akan terlatih mengaitkan informasi yang satu dengan informasi yang lain, sehingga dapat menghadapi situasi silang lingkungan, pengetahuan, dan perangkat dengan suasana yang menyenangkan dan menjadikan siswa belajar aktif dan terlibat langsung dalam kehidupan nyata. Melalui pola ini, aspek sikap/perilaku, keterampilan, dan pengetahuan dapat diperoleh secara komprehensif dan integratif dalam satu pokok tema pembahasan. Keterpaduan pembelajaran pada pendekatan ini dapat dilihat dari aspek waktu, isi kurikulum, dan aspek proses belajarmengajar (Suyanto, & Asep Jihad, 2013: 252).

Media pembelajaran e-learning yang dikembangkan sesuai dengan kondisi siswa, dimana saat ini jarang ditemui siswa yang tidak memiliki fasilitas seperti computer maupun smartphome untuk membuka web browser sehingga media berbasis web bukanlah menjadi suatu yang baru dan siswa dapat mengakses e-learning melalui computer maupun smartphome. Kriteria materi ajar yang akan disajikan cocok bila ditampilkan dalam media e-learning karena media yang dikembangkan dapat mengakomodasi materi ajar dalam bentuk teks, gambar, animasi, dan multimedia lainnya. Berdasarkan hasil wawancara di SD Negeri Torgamba belum pernah dikembangkan dan digunakan media pembelajaran e-learning berbasis tematik integratif, jadi pembelajaran yang berlangsung selama ini hanya mengacu pada pembelajaran tatap muka dikelas. E-learning hadir untuk



mengatasi keterbatasan dalam proses belajar mengajar tradisional berbasis tatap muka yang dibatasi oleh ruang dan waktu, sehingga hubungan siswa dan guru bisa dilakukan kapan saja dan dimana saja secara terkontrol (Emzir, 2011) selain itu juga sesuai dengan sistem pembelajaran di masa pandemi yang dimana pembelajaran dilakukan secara daring. Pembelajaran melalui e-learning diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa yaitu menggunakan internet sebagai alat pendukung proses pembelajaran baik secara daring maupun luring.

Salah satu kemampuan berpikir yang sering diabaikan dalam pendidikan formal adalah kemampuan berpikir kreatif dan belum ditangani secara sungguh-sungguh oleh para guru di sekolah, dapat dikatakan pengembangan kreativitas ditelantarkan dalam pendidikan formal, padahal amat bermakna bagi pengembangan potensi anak secara utuh (Rajagukguk et al., 2020), hal ini juga diungkapkan oleh Munandar (2009:192) menyatakan bahwa berpikir kreatif kurang dirangsang, sehingga anak tidak terbiasa berpikir bermacam-macam arah. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, Siswono (2006: 3) mengategorikan kemampuan berpikir kreatif ke dalam 5 tingkat berpikir kreatif, yaitu tingkat 4 (sangat kreatif), tingkat 3 (kurang kreatif), tingkat 2 (cukup kreatif), tingkat 1 (kurang kreatif), dan tingkat 0 (tidak kreatif). Siswa berada pada tingkat 4 jika siswa mampu memenuhi 3 komponen indikator berpikir kreatif (kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan), siswa berada pada tingkat 3 jika siswa memenuhi dua komponen indikator berpikir kreatif (kefasihan dan fleksibilitas atau kefasihan dan kebaruan), siswa berada pada tingkat 2 jika siswa memenuhi 1 komponen indikator berpikir kreatif (kebaruan atau fleksibilitas saja), siswa berada pada tingkat 1 jika siswa hanya memenuhi indikator kefasihan saja dan siswa berada pada tingkat 0 jika siswa tidak memenuhi semua indikator berpikir kreatif.

Karakteristik anak di usia sekolah dasar yang perlu diketahui para guru, agar lebih mengetahui keadaan siswa khususnya ditingkat Sekolah Dasar. Siswa Sekolah Dasar (SD) umumnya berkisar antara 6 atau 7 tahun, sampai 12 atau 13 tahun. Menurut Piaget, mereka berada pada fase operasional konkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret (Heruman, 2013). Usia perkembangan kognitif siswa SD masih terikat dengan objek konkret yang dapat ditangkap oleh panca indra. Dalam perkembangan Matematika yang abstrak, siswa memerlukan alat bantu berupa media, dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa. Pepatah Cina mengatakan, “saya mendengar maka saya lupa, saya melihat maka saya tahu, saya berbuat maka saya mengerti”. (Heruman, 2013) proses pembelajaran pada fase konkret dapat melalui tahanan konkret, semi konkret, semi abstrak, dan selanjutnya abstrak.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hasil dari pengembangan media E-Learning berbasis tematik integratif model discovery learning terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar pada mata pelajaran IPA. Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development



(R&D) dan mengadaptasi model Tessmer. Langkah- langkah penggunaan model Tessmer yaitu: self evaluation, expert review and one to one, small group dan field test. Instrumen pengumpulan data dalam pengembangan ini terdiri dari validasi ahli materi, ahli media, ahli desain pembelajaran untuk melihat kelayakan media dan angket respon siswa, instrumen tes kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan soal open ended serta wawancara untuk melihat efektifitas dan praktikalitas media e-learning yang dikembangkan. Teknik analisis data menggunakan analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Analisis data kualitatif diperoleh dari hasil validasi ahli materi, ahli media, dan ahli desain pembelajaran. Validasi instrumen penilaian ditentukan oleh rata-rata skor yang diberikan. Adapun kriteria dalam mengisi angket validasi seperti yang terlihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Kategori Penilaian Lembar Validasi

Skor Penilaian	Kriteria
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Kurang Baik
1	Tidak Baik

Sumber: Modifikasi Mardapi (2008: 122)

Data yang diperoleh dari angket validasi para ahli dianalisis dengan menggunakan rumus modifikasi dari Akbar (2011:147)) adalah sebagai berikut:

$$Vmt = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\% \quad Vd = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\% \quad Vmd = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

$$Vt = \frac{Vma + Vd + Vmt}{3} = \dots \%$$

Keterangan:

Vmt = Validitas ahli materi

Vd = Validitas ahli desain

Vmd = Validasi media

Tse = Total Skor Empirik yang dicapai (berdasarkan penilaian ahli)

Tsh = Total skor yang diharapkan

Vt = Validasi total/gabung

100% = konstanta

Sumber: diadaptasi dari Akbar & Sriwiyandengan modifikasi, (2011:147)

Selanjutnya, diberikan penafsiran dan pengambilan keputusan tentang kualitas produk pengembangan dengan menggunakan kriteria validitas disesuaikan berdasarkan Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Kriteria Kevalidan Media Pembelajaran Tematik IPA

No	Skor	Tingkat Kevalidan
1	86 % - 100%	Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)
2	70% - 85%	Cukup Valid (dapat digunakan dengan revisi)



3	60% - 69%	Tidak Valid (tidak dapat digunakan)
4	0% - 59%	Sangat Tidak Valid

Sumber: Akbar (2013:158)

Analisis data kuantitatif diperoleh dari tes soal terbuka (open-ended problem) dimana setiap soal dalam tes ini mempunyai banyak solusi/jawaban atau banyak cara penyelesaiannya. Dalam hal ini peneliti memilih menggunakan materi suhu dan kalor yang akan digunakan dalam soal tes. Pengumpulan data dengan metode wawancara, digunakan jenis wawancara kombinasi. Wawancara ini dilakukan setelah diperoleh hasil analisis tes kemampuan berpikir kreatif siswa dengan memilih 2 orang siswa secara acak dari tiap tingkat kemampuan berpikir kreatif (sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah). Tujuan wawancara ini adalah untuk melengkapi data-data yang diperlukan oleh peneliti serta mengetahui kesulitan-kesulitan siswa dalam mengerjakan tes. Langkah-langkah analisis hasil tes diberi skor sesuai dengan rubrik penskoran kemampuan berpikir kreatif yang telah dibuat, hasil tes diberi skor untuk setiap aspek yang diukur dalam penelitian yakni *fluency*, *flexibility*, dan *elaboration*. Tingkat kemampuan berpikir kreatif dapat dihitung menggunakan rumus, misal tingkat kemampuan berpikir kreatif tiap aspek adalah P.

$$P = \frac{A}{B} \times 100$$

Keterangan:

A = jumlah total skor per aspek yang diperoleh siswa

B = jumlah skor maksimum tiap aspek

Kemudian dikategorikan sesuai dengan kategori pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Konversi Skor

Persentase	Kategori
$90,00 \leq P \leq 100$	Sangat Tinggi
$80,00 \leq P < 90,00$	Tinggi
$65,00 \leq P < 80,00$	Sedang
$55,00 \leq P < 65,00$	Rendah
$P < 90,00$	Sangat Rendah

Diadaptasi dari konversi skor Nurkencana & Sunarta (1986:80)

Sedangkan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa secara individu, misal tingkat kemampuan berpikir kreatif tiap individu adalah Q maka dihitung dengan rumus ;

$$Q = \frac{x}{y} \times 100$$

Keterangan:

x = jumlah total skor per individu

y = jumlah skor maksimum tiap individu

Kemudian dikategorikan sesuai dengan kategori pada tabel 5 di atas. Untuk mencari persentase untuk masing-masing kategori tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa sesuai dengan perhitungan berikut:

$$R_i = \frac{n_i}{N} \times 100\%$$



Keterangan:

- R_i = persentase siswa pada kategori tingkat kemampuan berpikir kreatif ke-i
 n_i = banyaknya siswa pada kategori tingkat kemampuan berpikir kreatif ke-i
 N = jumlah siswa/responden penelitian

Selanjutnya untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa secara keseluruhan, misal tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa adalah S menggunakan rumus dibawah yang kemudian dikategorikan sesuai dengan tabel 5.

$$S = \frac{\sum x}{\sum y} \times 100$$

Data tingkat praktikalitas diperoleh dari angket yang diberikan kepada siswa dalam menggunakan media pembelajaran tematik. Untuk mengolah data digunakan rumus yang dimodifikasi dari Hamdunah (2015:38) sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = Persentase Praktikalitas
 f = Perolehan skor
 N = Total skor maksimal yang diharapkan

Setelah diperoleh persentase praktikalitasnya, kemudian diterapkan kriterianya sebagai interpretasi data. Interpretasi merupakan penafsiran terhadap hasil analisis data responden. Adapun kriteria praktikalitas yang digunakan sebagai pedoman interpretasi terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Tingkat Praktikalitas Media Pembelajaran Tematik IPA

No	Nilai (%)	Tingkat Kemenarikan
1	81 - 100	Sangat Praktis
2	61 - 80	Praktis
3	41 - 60	Cukup Praktis
4	21 - 40	Kurang Praktis
5	$P = 20$	Tidak Praktis

Sumber: Dimodifikasi dari Riduwan (dalam Hamdunah 2015: 38)

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan validasi oleh ahli materi, ahli media, ahli desain pembelajaran dan dua orang guru kelas. Data yang diperoleh dari Validator dalam bentuk data kualitatif dikonversi menjadi skor data kuantitatif yang disesuaikan dengan peringkat menggunakan skala likert. maka diperoleh hasil seperti yang terlihat pada Tabel4.

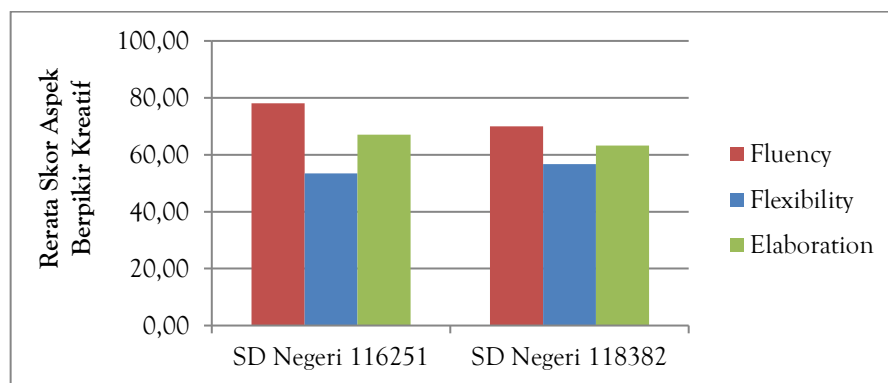
Tabel 4. Hasil Perhitungan Validasi Media Pembelajaran Tematik IPA

Validasi	Persentase Validitas (%)			Rata-Rata (%)	Tingkat Validitas
	V1	V2	V3		
Ahli Materi	83,10	78,86	83,93	81,96	Cukup Valid

Ahli Media	77,17	81,35	83,51	80,68	Cukup Valid
Ahli Desain Pembelajaran	78,56	80,15	84,75	81,15	Cukup Valid
Rata-Rata Total				81,26	Cukup Valid

Berdasarkan hasil penilaian dari tiga orang validator pada Tabel 4 maka untuk pertemuan pertama sampai dengan pertemuan kelima memiliki tingkat validitas cukup valid dan telah melalui tiga kali proses validasi uji coba sesuai dengan revisi kecil.

Hasil analisis data tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa tiap aspek menunjukkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif pada aspek *fluency* tergolong sedang, yaitu dengan rata-rata skor sebesar 74,05 dari 126 siswa sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan siswa dalam mengemukakan jawaban/ide lebih dari satu terhadap masalah IPA tertentu cukup lancar. Sedangkan tingkat kemampuan berpikir kreatif pada aspek *flexibility* tergolong sangat rendah, yaitu dengan rata-rata skor sebesar 55,05 dari 126 siswa sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan siswa dalam menghasilkan jawaban/ide bervariasi atau mengubah cara/pemikiran yang lain masih sangat rendah. Selain itu, tingkat kemampuan berpikir kreatif pada aspek *elaboration* tergolong rendah, yaitu dengan rata-rata skor sebesar 65,14 dari 126 siswa sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan siswa dalam membuat rincian gagasan dengan detail masih rendah. Hasil analisis data tingkat kemampuan berpikir kreatif tiap aspek pada setiap sekolah di SD Negeri 116251 Torgamba dan SD Negeri 118382 Torgamba disajikan pada gambar 1.



Gambar 1 Aspek Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Hasil analisis data tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa di SD Negeri 116251 Torgamba dan SD Negeri 118382 Torgamba juga menunjukkan bahwa sebanyak 2,38% siswa berada pada tingkat kemampuan berpikir kreatif sangat tinggi, 5,55% siswa berada pada tingkat kemampuan berpikir kreatif tinggi, 23,01% siswa berada pada tingkat kemampuan berpikir kreatif sedang, 26,98% siswa berada pada tingkat kemampuan berpikir kreatif rendah, dan 43,80% siswa berada pada tingkat kemampuan berpikir kreatif sangat rendah dari total keseluruhan 126 siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah yaitu dengan rata-rata skor sebesar 57,43 dari total keseluruhan 126 siswa. Persentase tingkat



kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada tiap sekolah dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5 Persentase Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

No	Sekolah	Jumlah Siswa	Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa									
			Sangat Tinggi		Tinggi		Sedang		Rendah		Sangat Rendah	
			r	%	r	%	r	%	r	%	r	%
1	SD Negeri 116251 Torgamba	67	2	2,98	4	5,97	19	28,35	15	22,38	27	40,29
2	SD Negeri 118382 Torgamba	59	1	1,49	3	4,47	10	14,92	19	32,20	26	44,06

Secara umum siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan. Hal ini bukan karena soalnya sulit, tetapi karena siswa tidak terbiasa mengerjakan soal dalam bentuk open ended sehingga siswa kebingungan dalam menjawab soal dan membutuhkan waktu yang lama untuk memahami maksud soal maupun mencari penyelesaiannya. Kesulitan-kesulitan yang dialami sebagian besar siswa tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran open ended belum banyak diterapkan dalam pembelajaran IPA di kelas. Padahal berdasarkan penelitian beberapa ahli, pembelajaran open ended dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa secara maksimal dan merangsang kreativitas siswa yang merupakan tujuan umum pembelajaran IPA.

Berdasarkan hasil olah data dari angket penelitian untuk mengetahui respon siswa terhadap media e-learning menggunakan aplikasi MOODLE, diperoleh persentase sebesar 92,02% atau kategori sangat praktis. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Respon Siswa Terhadap Praktikalitas Media Pembelajaran e-Learning

No	Indikator	Persentase
1	Kelengkapan materi	89,55
2	Keelasan bahasa	95,68
3	Kelengkapan isi media	97,05
4	Kejelasan bahasa dalam soal	96,00
5	Kemudahan akses media	83,00
6	Kemenarikan tampilan media	94,50
7	Kemudahan menggunakan media	89,60
8	Memotivasi dalam pembelajaran IPA	89,60
9	Minat menggunakan media untuk materi lain	93,20
Rata-Rata		92,02

Berdasarkan Tabel 6 diatas tersebut diperoleh rata-rata praktikalitas media pembelajaran tematik IPA yang dikembangkan sebesar 92,02% dengan kriteria



Sangat Praktis. Meskipun demikian, penulis tetap melakukan revisi sesuai saran yang diberikan oleh validator.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penilaian dari tiga orang validator terhadap media pembelajaran e-learning yang dikembangkan memperoleh tingkat validitas cukup valid. Hasil analisis data tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa tiap aspek menunjukkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif pada aspek fluency tergolong sedang, aspek flexibility tergolong sangat rendah, aspek elaboration tergolong rendah. Hasil analisis data tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa di SD Negeri 116251 Torgamba dan SD Negeri 118382 Torgamba juga menunjukkan bahwa sebanyak 2,38% siswa berada pada tingkat kemampuan berpikir kreatif sangat tinggi, 5,55% siswa berada pada tingkat kemampuan berpikir kreatif tinggi, 23,01% siswa berada pada tingkat kemampuan berpikir kreatif sedang, 26,98% siswa berada pada tingkat kemampuan berpikir kreatif rendah, dan 43,80% siswa berada pada tingkat kemampuan berpikir kreatif sangat rendah dari total keseluruhan 126 siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah yaitu dengan rata-rata skor sebesar 57,43 dari total keseluruhan 126 siswa. Berdasarkan hasil olah data dari angket penelitian untuk mengetahui respon siswa terhadap media e-learning menggunakan aplikasi MOODLE, diperoleh persentase sebesar 92,02% atau kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini, dikategorikan valid dan menarik digunakan dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, P.S. & Usman, H. (2013). *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: Bumi Aksara
- Akbar, Sa'dun. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.
- Akbar, Sa'dun dan Hadi Sriwiyana. (2011). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)*. Yogyakarta: Cipta Media
- Bakri, F, Mulyati, D (2017). 'Pengembangan Perangkat E-Learning untuk Matakuliah Fisika Dasar II Menggunakan LMS Chamilo. *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*. Vol.2 No.1 25-30
- Emzir. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data*. Jakarta :PT Raja. Grafindo Persada Pusat.
- Hamdunah. (2015). Praktikalitas Pengembangan Modul Konstruktivisme Dan Website Pada Materi Lingkaran Dan Bola. *Lemma*. 2, (1), hal 42-35.
- Heruman. 2013. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, Bandung: Remaja Rosdakarya
- Lubis, E. L. S., Rajagukguk, K. P., & Mustika, L. (2020). Pengembangan Lembar



Kerja Peserta Didik Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa. *Jurnal Sintaksis*, 2(2), 1–10.

Lubis, R. R., Rajagukguk, K. P., Kirana, J., & Rahayu, N. S. (2021). Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Model 4D Pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 14–22.

Majid, Abdul. (2014). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Mardapi, Djemari. (2013). *Teknik Penyusunan Instrumen Dan Notes*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

Muhson, Ali. (2010) “ Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi.” *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*. Vol 8 No 2 Tahun 2010. Ha 1-10.

Munandar, U. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta

Nurkancana, Wayan. (1986). *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.

Rahman, Reza. (2009). *Corporate Social Responsibility Antara Teori dan Kenyataan*. Jakarta : Buku Kita 2009

Rajagukguk, K. P., Lubis, R. R., Pratiwi, A., & Syafira, H. (2020). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Terhadap Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Sekolah Dasar. *Jurnal Sintaksis: Pendidikan Guru Sekolah Dasar, IPA, IPS Dan Bahasa Inggris*, 3(1), 9–16.

Siswono, Yuli Eko, Tatag, 2006. Desain Tugas Mengidentifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Matematika: *Dalam Jurnal Terakreditasi “Pancaran Pendidikan”, Jember*.

Suhadi. (2007). *Petunjuk Perangkat Pembelajaran*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah

Suyanto, & Asep Jihad. (2013). *Menjadi Guru Profesional: Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global*. Jakarta: Esensi (Erlangga Group).

Tegeh, I Made. 2019. *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, Landasan, dan Implementasi Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana

Yazdi, M., (2012), E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis. Teknologi Informasi, *Jurnal Ilmiah Foristek*, 2(1): 143-152.