



Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbantuan Google Sites pada Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi

Sri Windi Akuba
Tirtawaty Abdjul
Nova Elysia Ntobuo
Citron S. Payu
Universitas Negeri Gorontalo
Pos-el: sriwindyakuba@gmail.com

DOI: 10.32884/ideas.v9i1.1117

Abstrak

Kemajuan teknologi sebagai penunjang dalam hal pengembangan lembar kerja peserta didik adalah dengan bantuan internet. Adapun tujuan penelitian untuk mengetahui kualitas (validitas, kepraktisan dan keefektifan) lembar kerja peserta didik berbantuan Google Sites pada materi getaran, gelombang, dan bunyi. Penelitian mengacu pada penelitian pengembangan model 4-D yaitu *Define, Design, Development, dan Dissemination*. Setelah dilakukan uji coba terbatas oleh 20 orang peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 3 Gorontalo, selanjutnya dilakukan uji coba meluas oleh 40 peserta didik kelas A-B di SMP Muhammadiyah Batudaa. Hasil yang didapatkan dari lembar kerja peserta didik berbantuan Google Sites menunjukkan kategori valid, praktis dan efektif.

Kata Kunci

Pengembangan, lembar kerja peserta didik, Google Sites

Abstract

Advances in technology as a support in terms of developing student worksheets is with the help of the internet. The research objective was to determine the quality (validity, practicality and effectiveness) of Google Sites-assisted student worksheets on Vibration, Waves and Sound material. The research refers to the 4-D Model development research namely Define, Design, Development, and Dissemination. After a limited trial was carried out by 20 class VIII students at SMP Negeri 3 Gorontalo, then an extended trial was carried out by 40 class A-B students at Muhammadiyah Batudaa Middle School. The results obtained from the Google Sites-assisted student worksheets show valid, practical and effective categories.

Keywords

Development, student worksheets, Google Sites

Pendahuluan

Menghadapi revolusi industri 4.0. tentu sudah tidak asing lagi dalam hal dunia pendidikan sehingga mengakibatkan semakin pesatnya perkembangan teknologi pendidikan khususnya di Indonesia (Muhammad et al., 2020:1). Akan tetapi, teknologi belum sepenuhnya berkembang dalam lapangan pendidikan Indonesia. Untuk itu institusi pendidikan harus menyediakan berupa sumber daya manusia seperti guru yang handal. Perkembangan teknologi seperti pada abad ini, sejalan dengan landasan yuridis implementasi teknologi dalam pendidikan (*E-learning*) adalah UU Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen yang menyatakan bahwa setiap guru harus dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan penyelenggaraan pengembangan yang mendidik. Maka dari itu untuk membentuk masa depan anak bangsa yang berwatak dan berperadaban maka kemajuan teknologi yang ada pada zaman ini perlu dimanfaatkan atau diimplementasikan dalam dunia pendidikan agar kita dapat mengikuti perkembangan pendidikan negara maju. Dalam mengajar tidak lepas dengan adanya perangkat pembelajaran. Pengembangan perangkat pembelajaran di negara kita masih sangat dibutuhkan. Hal yang menjadi pemicu disebabkan Guru yang hanya mengandalkan buku paket yang tersedia disekolah sehingga belum mampu membantu siswa untuk belajar mandiri. Untuk itu sebagai guru dibutuhkan kreatifitas dalam mengembangkan suatu perangkat pembelajaran. Solusi yang diperlukan dalam mengembangkan suatu perangkat pembelajaran adalah dengan memanfaatkan teknologi seperti internet. Untuk itu sebagai guru dibutuhkan kreatifitas dalam mengembangkan suatu perangkat pembelajaran. Solusi yang

yang diperlukan dalam mengembangkan suatu perangkat pembelajaran adalah dengan memanfaatkan teknologi seperti internet.

Menurut Herayanti et al., (2017:197) ada beberapa fungsi dari internet antara lain sebagai pelengkap, tambahan, dan pengganti maupun sebagai media dalam pembelajaran. Internet memiliki fungsi yaitu sebagai pelengkap, tambahan, ataupun pengganti fungsi dari media dalam pembelajaran. *Website* atau disebut juga situs, yang didalamnya terdapat halaman-halaman yang bisa menampilkan sumber-sumber informasi data seperti teks, gambar, dan sebagainya, sehingga akan membentuk suatu hubungan yang notabennya bersifat statis ataupun dinamis dengan dihubungkan melalui jaringan-jaringan halaman (Nurmi, 2014). Pembelajaran akan berjalan dengan baik apabila didukung dengan adanya bantuan serta sumber belajar yang efektif. Alternatif penggunaan dalam proses pembelajaran yang digunakan guru yaitu lembar kerja peserta didik. Selain dapat meningkatkan kualitas belajar dari peserta didik, LKPD dapat membantu dalam hal mendapatkan informasi mengenai konsep yang akan dipelajari melalui suatu percobaan, (Yumiati & Noviyanti, 2017) menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang dalam prosesnya menyertakan peserta didik secara penuh dalam membuat pertanyaan, penyelidikan, dan memanifestasikan pemahaman dalam pembelajaran.

Definisi LKPD adalah sebagai bahan ajar cetak berisi materi, berupa petunjuk-petunjuk pembelajaran, ringkasan, didalamnya menyelaraskan pada KD yang hendak dicapai peserta didik dalam proses pembelajaran (Andi Prastowo, 2012:204). Salah satu penunjang dalam kemajuan teknologi dalam hal mengembangkan lembar kerja peserta didik adalah menggunakan bantuan internet atau *website*. Pengembangan lembar kerja peserta didik sekiranya realisasi penggunaan teknologi yang efektif dalam proses belajar dengan menggunakan perangkat non cetak berbasis *website* atau platform yaitu Google Sites.

Tahun 2008 Google memunculkan sebuah aplikasi online yaitu Google Sites, yang dapat membantu dan memudahkan dalam proses pembuatan *websites* kelas maupun sekolah (Taufik et al., 2018). Pengembangan lembar kerja peserta didik merupakan realisasi penggunaan teknologi terhadap pembelajaran yang efektif ataupun efisien dengan memanfaatkan perangkat non cetak berbasis *websites* ataupun *platform* yaitu Google Sites. Kelebihan dari penggunaan Google Sites ini yaitu pembelajaran dapat dilakukan tanpa harus tatap muka antara siswa dan guru. Adapun kelebihan dari penggunaan Google Sites, kita dapat dengan mudahnya mengakses informasi-informasi secara cepat dengan apa yang kita butuhkan seperti melampirkan berkas *file* maupun menambahkan *slide-slide*, *table*, video yang terdapat pada Youtube, Google Document, dan lainnya (Megawati, L. Efriyanti, Supriadi, H. A. Musril, 2022:165).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh K.A. Nalasari et al., (2021) bahwa bahan ajar berbasis *web* Google Sites pada tema 9 subtema pemanfaatan kekayaan alam di Indonesia untuk siswa kelas IV sekolah dasar berada pada kategori baik, sehingga tergolong valid dan praktis untuk diintegrasikan dalam pembelajaran oleh guru maupun siswa serta dapat digunakan sebagai suplemen pembelajaran. Merujuk pada penelitian Google Sites juga dilakukan oleh (Sridhara & Raghunandana, 2019) bahwa dalam penggunaan Google Sites menuntut seseorang agar bisa paham terkait penggunaan media *e-learning* sehingga dapat membuat daya pikir seseorang menjadi kritis.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 3 Gorontalo, dan tanya jawab dengan guru IPA diperoleh informasi bahwa disekolah tersebut belum menggunakan Google Sites sebagai media untuk pengembangan lembar kerja peserta didik. Akan tetapi, disekolah tersebut sudah menyediakan fasilitas berupa wifi kepada para siswanya. Hal itu merupakan salah satu penunjang juga dalam melakukan pembelajaran berbantuan Google Sites.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mengacu pada pengembangan *Research & Development* (R&D) dengan mengembangkan perangkat pembelajaran IPA SMP berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan tes hasil belajar berbantuan Google Sites dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri. Penelitian ini mengacu pada desain pengembangan 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel dan Semel (1974) yang meliputi empat tahap pokok penelitian pengembangan. Pengembangan ini terdiri dari empat tahap pokok yaitu *define*, *design*, *development*, dan *dissemination*. Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan kualitas perangkat pembelajaran berupa LKPD dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri pada pembelajaran luring materi getaran, gelombang, dan bunyi semester genap pada kelas VIII SMP Negeri 3 Gorontalo dengan jumlah peserta didik 20 orang, dan di SMP Muhammadiyah Batudaa dengan jumlah



peserta didik sebanyak 40 orang. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan dapat dikatakan berkualitas jika memenuhi tiga aspek yaitu validitas, keefektifan, dan kepraktisan.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Hasil Validitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbantuan Google Sites

Tabel 1

Data Validitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbantuan Google Sites

Perangkat	Skor Rata-Rata	Kriteria		Validitas
		Validator I	Validator II	
LKPD	3,1	Dapat digunakan dengan sedikit revisi	Dapat digunakan dengan sedikit revisi	Valid
THB	3,3	Dapat digunakan dengan sedikit revisi	Dapat digunakan dengan sedikit revisi	Valid

LKPD berbantuan Google Sites dan THB dinyatakan valid setelah melalui tahapan validasi dan revisi oleh validator sehingga layak dan dapat diterapkan dalam pembelajaran. Hasil dari tahap validasi dan revisi ini selanjutnya akan diuji cobakan sebanyak dua kali.

Kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik

Untuk melihat kepraktisan dapat diperoleh melalui analisis terhadap keterlaksanaan pembelajaran maupun respon terhadap LKPD berbantuan Google Sites. Berdasarkan uji coba yang telah dilakukan maka peneliti memperoleh data sebagai berikut.

1. Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran bertujuan melihat kepraktisan LKPD yang dikembangkan. Berikut hasil keterlaksanaan pembelajaran diperoleh rata-rata presentase keterlaksanaan pembelajaran sebanyak 3 kali.

Tabel 2

Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran Uji Coba Terbatas

Pertemuan	Presentase (%)	Kriteria
1	80%	Baik
2	80%	Baik
3	84%	Baik
Rata-Rata	81%	Baik

Data diatas terdapat nilai rata-rata pencapaian presentase dari keterlaksanaan pembelajaran selama 3 kali pertemuan di SMP Negeri 3 Gorontalo yaitu 81%. Selanjutnya Untuk hasil analisis ini peneliti akan melihat perbedaan persentase dari uji coba secara meluas.

Tabel 3

Data Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran Uji Meluas

Kelas	Pertemuan	Presentase (%)	Rata-Rata Presentase (%)	Kriteria
A	1	84%	85%	Sangat Baik
	2	84 %		
	3	88 %		
B	1	80%	84%	Baik
	2	84%		
	3	88%		
Rata-Rata			84%	Baik

Rata-rata pencapaian persentase keterlaksanaan pembelajaran selama 3 kali pertemuan di SMP Muhammadiyah Batudaa dengan jumlah siswa 22 untuk kelas VIII A dan 18 jumlah siswa kelas VIII B yaitu 84%. Hal ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran untuk uji meluas masuk dalam kategori sangat

baik. Dapat disimpulkan LKPD yang dikembangkan tergolong sangat praktis. Hal ini menunjukkan penguasaan terhadap sintaks pembelajaran setiap pertemuan mengalami peningkatan

2. Hasil Analisis Data Kuesioner Respon Peserta Didik

Data untuk respon peserta didik terhadap lembar kerja peserta didik berbantuan Google Sites digunakan untuk mendapatkan data atas tanggapan peserta didik yang diberikan setelah pembelajaran selesai. Untuk uji coba terbatas di SMP Negeri 3 Gorontalo dengan sampel sebanyak 20 orang terdiri dari 20 butir soal yang mengacu pada pernyataan positif maupun negatif dengan memakai uji skala likert.

Tabel 4

Data Persentase Respon Peserta Didik Uji Coba Terbatas

Indikator	Kategori (%)			
	STS	TS	S	SS
Pendapat peserta didik menggunakan LKPD berbantuan Google Sites dalam pembelajaran tatap muka	1.8	16.8	61.4	20.0
Efektifitas penggunaan LKPD berbantuan Google Sites	0	8	66	26
Hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan LKPD berbantuan Google Sites	0.0	11.3	60.0	28.8
Rata-Rata Persentase (%) Respon Peserta Didik	78			

Dari data diatas, rata rata pencapaian di SMP Negeri 3 Gorontalo yaitu terhadap LKPD berbantuan Google Sites yaitu 78%. Selanjutnya untuk hasil analisis ini peneliti akan melihat perbedaan persentase dari uji coba secara meluas. Pada tahap uji meluas, pengisian kuesioner respon peserta didik dilakukan di SMP Muhammadiyah Batudaa oleh 40 siswa yang terbagi dalam 2 kelas yaitu, 22 siswa kelas VIII A dan 18 siswa kelas VIII B. Berikut hasil analisis data kuesioner terhadap respon peserta didik mengenai lembar kerja peserta didik yang dikembangkan.

Tabel 5

Data Persentase Respon Peserta Didik Uji Coba Meluas

Indikator	Kategori (%)			
	STS	TS	S	SS
Pendapat peserta didik menggunakan LKPD berbantuan Google Sites dalam pembelajaran tatap muka	1.6	11.1	53.9	33.4
Efektifitas penggunaan LKPD berbantuan Google Sites	0.5	8	53.5	38
Hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan LKPD berbantuan Google Sites	1.9	8.8	53.1	36.3
Rata-Rata Persentase (%) Respon Peserta Didik	81			

Data diatas terlihat persentase respon pesertadidik di SMP Muhammadiyah Batudaa terdapat 3 indikator yang digunakan. Pada tabel di atas pada uji coba meluas ini terdapat indikator pertama respon peserta didik (87,3%), pada indikator kedua respon peserta didik (91,5%), pada indikator ketiga, respon peserta didik (89,4%). Terlihat bahwa indikator kedua memiliki kecenderungan lebih tinggi dibandingkan indikator pertama dan kedua. Dengan rata-rata nilai pencapaian persentase untuk respon peserta didik adalah 81% kriteria baik.

Keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik

Untuk melihat data dari hasil analisis keefektifan terhadap lembar kerja peserta didik dapat diperoleh melalui analisis data berikut.

1. Hasil Analisis Data Aktivitas Peserta Didik

Data aktivitas peserta didik diperoleh melalui lembar aktivitas peserta didik. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan oleh peneliti maka diperoleh persentase aktivitas peserta didik sebanyak 3 kali pertemuan dapat ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 6
 Data Persentase Aktivitas Peserta Didik Uji Terbatas

Pertemuan	Persentase Aktivitas Peserta Didik (%)	Kriteria
1	81%	Baik
2	83%	Baik
3	85%	Baik
Rata-Rata	83%	Baik

Data presentase diatas, rata-rata pencapaian dari persentase aktivitas peserta didik di SMP Negeri 3 Gorontalo yaitu 83%. Selanjutnya untuk hasil analisis ini peneliti akan melihat perbedaan persentase dari ujicoba secara meluas.

Tabel 7
 Data Persentase Aktivitas Peserta Didik Uji Meluas

Kelas	Pertemuan	Persentase Aktivitas Peserta Didik (%)	Rata-Rata Persentase (%)	Kriteria
A	1	83 %	85%	Baik
	2	84%		
	3	88%		
B	1	83%	84, 6%	Baik
	2	84%		
	3	87%		
	Rata-Rata		85%	Baik

Untuk skor pencapaian persentase aktivitas peserta didik di SMP Muhammadiyah Batudaa dikelas VIII A yaitu 85% dan dikelas VIII B yaitu 84,6%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil tersebut termasuk dalam kriteria baik. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa LKPD yang efektif.

2. Analisis Tes Hasil Belajar

Selama 3 kali pertemuan peneliti memberikan tes kepada peserta didik di SMP Negeri 3 Gorontalo sebanya 20 orang untuk ujicoba terbatas, selanjutnya untuk ujicoba meluas diberikan di SMP Muhammadiyah Batudaa dengan jumlah keseluruhan yaitu 40 orang yang terdiri dua kelas. Berikut data uji Ngain yang didapatkan dilapangan:

Tabel 8
 Data Uji N-Gain Tes Hasil Belajar Uji Coba Terbatas

Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
25,2	69,1	0,60	Sedang

Berdasarkan tabel di atas, pencapaian nilai N-Gain di SMP Negeri 3 Gorontalo yaitu 0,60. Selanjutnya untuk hasil analisis ini peneliti akan melihat perbedaan persentase dari uji coba secara meluas.

Tabel 9
 Data Uji N-Gain Tes Hasil Belajar Uji Coba Meluas

Kelas	Pretest	Posttest	N- Gain	Kategori
A	29,1	71,4	0,62	Sedang
B	27	71,2	0,62	Sedang

Berdasarkan Tabel 9 dapat dilihat pencapaian N-Gain peserta didik di SMP Muhammadiyah Batudaa sebesar 0,62 dengan nilai yang sama dikedua kelas. Dengan melihat peningkatan pada tes hasil belajar yang didapatkan dari kedua uji coba tersebut menunjukkan bahwa hasil tersebut termasuk dalam kriteria sedang. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan sangat efektif.

Pembahasan

Penelitian ini merupakan pengembangan LKPD berbantuan Google Sites menggunakan tahapan model 4D (*Four-D*). Adapun tahapan pengembangan dari model ini terdiri 4 tahapan yang digunakan oleh peneliti yang dilaksanakan di SMP Negeri 3 Gorontalo sebagai data untuk uji terbatas dan di SMP Muhammadiyah Batudaa sebagai uji coba secara meluas terlebih dahulu pada tahapan pendefinisian (*Define*) dengan melakukan terlebih dahulu analisis. Tujuan daripada analisis ini agar mendapatkan data terkait pembelajaran IPA di sekolah, maupun karakteristik dari siswa. Setelah dilakukan analisis ujung depan-akhir selanjutnya peneliti melakukan analisis terhadap analisis konsep terkait materi getaran, gelombang, dan bunyi. Berikut analisis terkait tugas-tugas yang semestinya dipenuhi peserta didik seperti mengerjakan soal pada LKPD. Selanjutnya perumusan yang dilakukan untuk merumuskan suatu tujuan pembelajaran. Selanjutnya tahapan perancangan (*Design*), dengan menyusun tes hasil belajar sebanyak 16 butir soal dengan kriteria kognitif terdiri dari C2, C3, C4, dan C5. Selanjutnya dilakukan perancangan awal LKPD berbantuan Google Sites untuk materi getaran, gelombang, dan bunyi. Selanjutnya tahap pengembangan (*Development*), melakukan validasi oleh 2 validator yang akan menilai kevalidan dari LKPD berbantuan Google Sites.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas, kemudian data yang didapatkan akan menjadi bahan untuk analisis data yang lebih lanjut terkait pengembangan LKPD berbantuan Google Sites. Hasil penelitian nantinya akan divalidasi oleh ahli yang berkompeten, diuji coba dan kemudian akan dianalisis sehingga akan menghasilkan produk yang efektif, valid, dan praktis. Keberhasilan dari penelitian ini terletak pada tahap pengembangannya (*Development*).

Keberhasilan suatu lembar kerja peserta didik dalam penelitian ini ditentukan melalui beberapa indikator berikut: (1) Hasil validasi LKPD dari ahli yang berkompeten; (2) Hasil observasi terhadap penerapan LKPD berbantuan Google Sites pada peserta didik yang dilihat dari keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas peserta didik; (3) Peningkatan hasil belajar peserta didik; (4) Respon peserta didik terhadap efektivitas LKPD yang telah dikembangkan.

Setelah dilakukan survei lapangan maka lembar kerja peserta didik berbantuan Google Sites yang dikembangkan, disusun sehingga menciptakan draft I kemudian divalidasi oleh para ahli. Berikut hasil validasi dapat diuraikan antara lain.

Validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbantuan Google Sites

Validitas dari suatu LKPD yang dikembangkan didasarkan pada hasil validasi 2 validator dengan menggunakan instrumen validasi yang sudah disediakan oleh peneliti yang terbagi atas konstruksi isi, keterbacaan, maupun bahasa. Selanjutnya dari beberapa validator tersebut menerangkan lembar kerja peserta didik berbantuan Google Sites dapat digunakan dengan sedikit revisi.

Setelah tahap validasi maka didapatkan data yang baik serta dinyatakan valid. Hal ini merujuk pada nilai rata-rata validasi LKPD yang diperoleh adalah 3,1 kemudian penilaian test hasil belajar didasarkan pada beberapa aspek seperti aspek konstruksi, isi, ketebacaan, dan bahasa. Melihat dari hasil validitas THB maka diperoleh adalah 3,3 termasuk kategori valid, ini menunjukkan aspek yang sudah sesuai dengan indikatornya, tetapi hanya terdapat beberapa revisi jadi ditarik kesimpulan bahwa LKPD berbantuan Google Sites layak digunakan atau valid sedikit revisi. Menurut Budiarmo, (2017:16) skor tersebut termasuk dalam keterangan dapat digunakan dengan sedikit revisi atau masuk pada kategori valid. Berdasarkan masukan berupa saran saran yang diberikan validator terhadap LKPD dan THB kemudian ini menjadi pegangan revisi bagi peneliti untuk perbaikan selanjutnya. Dengan demikian siap untuk diujicobakan secara meluas.

Kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbantuan Google Sites

Hasil observasi keterlaksanaan kegiatan dilihat dari kegiatan yang ada pada LKPD selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri. Berdasarkan Tabel 2 untuk uji terbatas yang dilakukan di SMP Negeri 3 Gorontalo kelas VIII, pada pertemuan pertama mencapai 80% tidak terlaksana sebesar 20%, selanjutnya untuk pertemuan kedua mencapai 80% tidak terlaksana sebesar 20%, dan untuk pertemuan ketiga mencapai 84% tidak terlaksana sebesar 16% sehingga didapatkan capaian persentase yaitu sebesar 81,3% dengan kategori baik, selanjutnya untuk data uji meluas pada Tabel yang dilakukan di SMP Muhammadiyah Batudaa untuk kelas VIIIA pada pertemuan pertama mencapai 84% tidak terlaksana sebesar 16%, selanjutnya untuk pertemuan kedua



mencapai 84% tidak terlaksana sebesar 16%, dan untuk pertemuan ketiga mencapai 88% tidak terlaksana sebesar 12%, sedangkan untuk kelas VIIIB pada pertemuan pertama mencapai 80% tidak terlaksana sebesar 20%, selanjutnya untuk pertemuan kedua mencapai 84% tidak terlaksana sebesar 16%, dan untuk pertemuan ketiga mencapai 88% tidak terlaksana sebesar 12%, sehingga didapatkan capaian persentasesebesar 88% kategori baik. Terlihat adanya perbedaan persentase dari kedua uji coba tersebut dengan terjadi peningkatan skor capaian pada uji coba meluas. Berdasarkan data yang telah diuraikan dapat diketahui bahwa lebih besarnya keterlaksanaan pembelajaran dibandingkan yang tidak terlaksana.

Selanjutnya hasil analisis persentase tersebut peneliti menyimpulkan pembelajaran dengan LKPD Berbantuan Google Sites yang dikembangkan dapat diinterpretasikan dalam kategori praktis. Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purboningsih, (2015:469) mengatakan bahwa apabila guru maupun siswa dapat mempertimbangkan kebutuhan suatu perangkat pembelajaran dengan mudah digunakan dan sesuai dengan rencana peneliti, maka dapat dikatakan praktis perangkat pembelajaran tersebut.

Respon peserta didik terhadap LKPD berbantuan Google Sites diberikan setelah pembelajaran selesai dengan 3 kali pertemuan terdiri dari 3 indikator yang memuat 20 butir pernyataan dengan memberikan skor disetiap pernyataannya dengan menggunakan skala likert. Untuk indikator pertama terdapat 11 butir pernyataan, kemudian untuk indikator kedua memuat 5 butir pernyataan, dan untuk indikator ketiga memuat 4 butir pernyataan yang masing-masing memuat pernyataan positif dan negatif. Berdasarkan data untuk uji terbatas pada Tabel 4 yang dilakukan di SMP Negeri 3 Gorontalo didapatkan capaian persentase yaitu 78%. Selanjutnya untuk data uji meluas pada Tabel 5 yang dilakukan di SMP Muhammadiyah Batudaa yaitu 81%. Dapat dilihat bahwa adanya perbedaan persentase dari kedua uji coba tersebut dengan terjadi peningkatan skor capaian pada uji coba terluas, maka dapat dilihat bahwa LKPD berbantuan Google Sites yang dikembangkan mendapatkan respon positif yang dapat dilihat dari persentase, dan dapat dikatakan praktis juga termasuk dalam kriteria baik dan dapat diterapkan di dalam kelas yang ditinjau dari angket respon peserta didik. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurmanita, (2022:142) mengatakan bahwa Google Sites digunakan dalam proses belajar dapat meningkatkan hasil belajar, sehingga dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik juga dapat memenuhi kriteria ketuntasan. Adapun Google Sites dapat digunakan dalam media pembelajaran interaktif. Hal ini juga mendukung penelitian yang dilakukan oleh Munawaroh & Sholikhah, (2022:177) Terkait dengan nilai dari angket respon peserta didik yang menunjukkan adanya rata-rata angket peserta didik memenuhi kriteria sangat praktis dapat diketahui bahwa LKPD dengan bantuan Google Sites apabila digunakan dalam pembelajaran tergolong praktis.

Keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbantuan Google Sites

Lembar kerja peserta didik berbantuan *Google Sites* selama 3 kali pertemuan ditinjau dari analisis aktivitas peserta didik maupun hasil belajar. Pada hasil observasi dilakukan oleh pengamat yang berlangsung di dalam kelas dengan mengisi lembar observasi aktivitas peserta didik meliputi keaktifan peserta didik dalam kelompok. Menurut Mustaming, Akhmad, (2015:86) menyatakan bahwa dalam penelitian pengembangan terdapat beberapa indikator dalam keterlaksanaan perangkat pembelajaran dibidang pembelajaran akan dikatakan efektif apabila ditinjau pada dua komponen, yaitu aktivitas peserta didik dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan data untuk ujicoba terbatas yang dilakukan di SMP Negeri 3 Gorontalo didapatkan capaian persentasenya 83% kategori baik, selanjutnya untuk data uji meluas yang dilakukan di SMP Muhammadiyah Batudaa yaitu sebesar 85% dengan kategori baik. Berdasarkan perolehan persentase terlihat adanya perbedaan persentase dari kedua uji coba tersebut dengan terjadi peningkatan skor capaian pada uji coba meluas, peneliti menyimpulkan pembelajaran dengan lembar kerja peserta didik berbantuan Google Sites yang dikembangkan tergolong efektif.

Kriteria dari lembar kerja pesera didik berbantuan Google Sites juga ditinjau dari tes hasil belajar. Selanjutnya pembagian tes esai yang telah dilakukan untuk uji coba terbatas di SMP Negeri 3 Gorontalo sebanyak 20 orang sebelum pembelajaran (*Pretest*) memperoleh nilai sebesar 25,2% adapun data yang diperoleh setelah dilakukan pembelajaran sebesar 69,1% dengan hasil *N-Gain* sebesar 0,60 kategori sedang, selanjutnya data uji meluas yang dilakukan di SMP Muhammadiyah Batudaa sebanyak 40 orang dengan jumlah siswa kelas VIII A sebanyak 22 orang, sebelum pembelajaran (*Pretest*) memperoleh nilai sebesar 29,1% sedangkan data yang diperoleh setelah dilakukan pembelajaran yaitu sebesar 71,4% dengan hasil *N-Gain* yaitu sebesar yaitu sebesar

0,62 dengan kategori sedang. Selanjutnya untuk kelas VIII B sebanyak 18 orang, sebelum pembelajaran (*Pretest*) memperoleh nilai sebesar 27% sedangkan data yang diperoleh setelah dilakukan pembelajaran yaitu sebesar 71,2% dengan hasil N-Gain yaitu sebesar yaitu sebesar 0,62 dengan kategori sedang.

Dalam proses pembelajaran di dalam kelas guru menggunakan bantuan Google Sites dimana guru akan mengirimkan lembar kerja peserta didik. Sedangkan untuk siswa yaitu dapat melihat lembar kerja peserta didik dan dapat meng-*upload*/mengirimkan kembali hasil percobaan yang tercantum di dalam LKPD tersebut.

Berdasarkan perolehan persentase dapat dilihat bahwa adanya perbedaan persentase dari kedua uji coba tersebut dengan terjadi peningkatan skor capaian pada uji coba meluas, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman materi dengan lembar kerja peserta didik berbantuan Google Sites yang dikembangkan dikatakan efektif. Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aulia & Yundra, (2019:284) apabila terjadi perubahan terhadap hasil belajar siswa maupun kemampuan siswa dimiliki, maka perangkat pembelajaran dikatakan efektif. Merujuk pada penggunaan Google Sites ini, Nurmanita, (2022:141) mengatakan bahwa dalam mempelajari maupun menganalisis materi-materi yang terdapat dalam Google Sites mahasiswa akan lebih mudah terarah, hal ini juga dapat membuat mahasiswa dapat terfokus pada materi-materi yang ada.

Simpulan

Mengacu pada hasil dan pembahasan yang sudah dijabarkan, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa lembar kerja peserta didik berbantuan Google Sites dengan melalui tahapan validasi dan revisi oleh validator layak digunakan dalam pembelajaran. Adapun kepraktisan lembar kerja peserta didik yang ditinjau dari dua aspek untuk uji coba terbatas dan uji coba meluas yaitu keterlaksanaan pembelajaran mendapatkan persentase 81% dan 84% dan respon peserta didik mendapatkan respon positif dari peserta didik dengan persentase 78% dan 81%. Selanjutnya kepraktisan ditinjau dari dua aspek yaitu lembar aktivitas peserta didik mendapatkan persentase 83% dan 85% dan tes hasil belajar siswa dengan persentase 0,60% dan 0,62% hal ini dapat dilihat dari perolehan *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada peserta didik. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa lembar kerja peserta didik berbantuan Google Sites telah memenuhi kualitas valid, praktis. Penggunaan lembar kerja peserta didik berbantuan Google Sites perlu menjadi pegangan untuk guru karena disamping untuk memudahkan guru dan peserta didik cara penggunaannya yang secara online jadi bisa digunakan peserta didik diluar jam sekolah.

Daftar Rujukan

- Andi Prastowo. (2012). *Panduan Kreatif Membuat bahan Ajar Inovatif*. Diva Press.
- Aulia, P., & Yundra, E. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Predict-Observe-Explain-Explore* Berbantu Fluid SIM pada Mata Pelajaran Pengendali Sistem Robotik di SMK Negeri 2 Driyorejo. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 08(3), 247–252.
- Budiarso, A. (2017). *Analisis Validitas Perangkat Pembelajaran Fisika Model Inquiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA pada Materi Listrik Dinamis (The Analysis of Physics Learning Device Guided Inquiry Model to Improve Student Learning Outcomes S)*.
- Herayanti, L., Fuaddunnazmi, M., & Habibi, H. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Moodle. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 3(2), 197–206. <https://doi.org/10.29303/jpft.v3i2.412>
- Hj. Nurmi. (2014). No Title. *Jurnal Edik Informatik*, 1(2), 1–6.
- K.A. Nalasari, N.K. Suarni, & I.M.C. Wibawa. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web Google Sites pada Tema 9 Subtema Pemanfaatan Kekayaan Alam di Indonesia untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 11(2), 135–146. https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v11i2.658
- Megawati, L. Efriyanti, Supriadi, H. A. Musril, S. M. D. (2022). Perancangan Media Pembelajaran TIK Kelas XI Menggunakan Google Sites di SMA Negeri 1 Junjung Sirih. *IRJE : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 164–175.
- Muhammad, H., R. Eka Murtinugraha, & Sittati Musalamah. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis Moodle pada Mata Kuliah Metodologi Penelitian. *Jurnal PenSil*, 9(1), 54–60. <https://doi.org/10.21009/jpensil.v9i1.13453>
- Munawaroh, N., & Sholikhah, N. (2022). Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Melalui Video Interaktif Berbantuan Google Site untuk Menstimulasi Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Ecogen*, 5(2), 167. <https://doi.org/10.24036/jmpe.v5i2.12860>
- Mustaming, Akhmad, dkk. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Memperbaiki Unit Kopling dan



- Komponen-Komponen Sistem Pengomperasiannya dengan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI Otomotif SMK Negeri 2 Tarakan. *Jurnal Pendidikan Vokasi: Teori dan Praktek*, 3(1), 86.
- Nurmanita, M. (2022). Efektivitas Pembelajaran Pancasila Berbasis Google Sites Berbantuan Quizizz untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, 8(1), 137. <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i1.644>
- Purboningsih, D. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan *Guided Discovery* pada Materi Barisan dan Deret untuk Siswa SMK Kelas X. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY 2015*, 467–474.
- Sridhara, R. N., & Raghunandana, M. (2019). Best Practice of Google Site Usage in Noble Group of Institutions Library and Information Center. *Library Philosophy and Practice (e-Journal)*, 1–13. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/3695>
- Taufik, M., Sutrio, Syahrial, Sahidu, H., & Hikmawati. (2018). Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis Web kepada Guru IPA SMP Kota Mataram. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 77–81. <https://jurnalfkip.unram.ac.id/index.php/JPPM/article/view/490/437>
- Yumiati, Y., & Noviyanti, M. (2017). Analysis of Mathematic Representation Ability of Junior High School Students in the Implementation of Guided Inquiry Learning. *Infinity Journal*, 6(2), 137. <https://doi.org/10.22460/infinity.v6i2.p137-148>

