

Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Melalui Video Interaktif Berbantuan *Google Site* Untuk Menstimulasi Kemampuan Berpikir Kritis

Nikmatul Munawaroh ¹, Ni'matush Sholikhah ²

^{1,2} Prodi Pendidikan Ekonomi, Jurusan Pendidikan Ekonomi,
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Surabaya

*Corresponding Author: nikmatul.18045@mhs.unesa.ac.id

ARTICLE INFO

Received 8 April 2022

Accepted 28 Juni 2022

Published 29 Juni 2022

Keywords: Student Worksheets,
problem-based learning, Interactive
Videos, Critical Thinking

DOI:

<http://dx.doi.org/10.24036/jmpe.v5i2.12860>

ABSTRACT

The purpose of this research is to produce economics teaching materials in PBL financial services institution through interactive videos assisted by google site that are valid, practical, and can stimulate critical thinking skills. The development model used is 4D, which consists of several stages: definition, design, development and deployment, but development is done up to the product development stage. The subjects of the study were students of class X IPS 1 SMA Negeri 16 Surabaya. The validity of this study lies in the materials, questions and media validation results used to determine the feasibility of the product. Instead, research methods of student survey results are used to determine the usefulness of a product and student response results are used to stimulate students' critical thinking skills. The results showed that the LKPD developed was valid based on materials, questions and media validators, with high results in the "highly efficient" category. And the practicality of the student answer questionnaire, which gave high results in the category of "very practical". On the other hand, the results of student responses showed high values in the "High" category. The developed LKPD is available to stimulate students' critical thinking skills.



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2022 by author.

PENDAHULUAN

Di tengah pandemi covid-19 perpindahan sistem pembelajaran yang berawal dari pembelajaran secara langsung ke pembelajaran secara daring yang menjadikan *problematika* pada

dunia pendidikan yang dikarenakan ketidaksiapan perubahan pembelajaran yang secara tiba-tiba memanfaatkan teknologi (Adha et al., 2020). Pembelajaran jarak jauh dirasa kurang efektif dikarenakan penyampaian materi yang terbatas dan keterwujudan dalam mencapai kompetensi dasar masih kurang (Iman, 2021). Hal tersebut menyebabkan peserta didik sulit untuk memahami materi yang diajarkan (Wastuti, 2020). Bagi guru ini merupakan tantangan baru dan membutuhkan kreativitas dalam pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran (Prehanto et al., 2021). Penggunaan bahan ajar yang menarik dan kreatif dapat dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi sebagai bentuk pengembangan perangkat pembelajaran dalam proses pembelajaran (Silviani, 2021).

Berdasarkan hasil pengamatan pengalaman peneliti pada saat pengenalan lingkungan persekolahan (PLP) yang dilaksanakan selama empat bulan di SMAN 16 Surabaya dapat diketahui bahwa perangkat pembelajaran yang digunakan berupa bahan ajar yang terpaku pada buku LKS dari sekolah. Berdasarkan pengamatan terhadap Lembaga Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan terdapat beberapa kekurangan yaitu soal-soal yang kurang dilengkapi dengan contoh penerapan materi pembelajaran dalam kehidupan nyata peserta didik. Sedangkan dilihat dari proses kegiatan belajar mengajar pada saat guru memberikan evaluasi dengan mengkaitkan materi dengan keadaan nyata, peserta didik kurang menanggapi hal tersebut bahkan menjawab pertanyaan masih kurang tepat. Jadi, dapat diketahui bahwa terdapat permasalahan dalam kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Ini mengakibatkan peserta didik kesulitan dalam pemahaman materi yang melibatkan permasalahan dalam kehidupan nyata sehingga mengakibatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik rendah. Penelitian yang dikemukakan oleh Rizal (2014) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dapat ditingkatkan melalui pembelajaran berbasis masalah. Hal yang sama juga dikemukakan oleh Dewi et al., (2020) menyatakan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat ditingkatkan dengan adanya evaluasi pembelajaran yang dikaitkan dengan kehidupan nyata peserta didik. Sehingga perlu adanya pengembangan lembar kerja siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang dapat mengkaitkan permasalahan dalam kehidupan peserta didik dalam sehari-hari.

Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pemecahan masalah salah satunya adalah *problem based learning* (Sembiring, 2020). PBL merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan rasa ingin tahu secara individu dari dalam diri masing-masing siswa beserta dapat menumbuhkan keterampilan menyelesaikan *problem* (Kong et al., 2014). PBL merupakan model pembelajaran yang berbasis studi kasus yang dikaitkan dengan kegiatan nyata dan dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik (Astindari, 2021). Hubungan pembelajaran PBL dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah dengan menggunakan pembelajaran PBL dapat melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik (Setiawati, 2017). Sehingga dapat diketahui rencana untuk menstimulasi keterampilan berpikir tingkat tinggi yaitu dengan mengembangkan produk bahan ajar menggunakan model pembelajaran PBL (Anwar, 2018).

Dalam pemanfaatan teknologi di SMA Negeri 16 Surabaya kurang dilakukan secara maksimal dalam meningkatkan bahan ajar elektronik, hal tersebut dapat ditunjukkan dengan

adanya bahan ajar yang masih bersifat verbal dan kurang memberikan LKPD visual berupa video dan tidak adanya LKPD elektronik yang memudahkan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan secara langsung maupun *online* (Putra & Agustiana, 2021). Sehingga membutuhkan pembaharuan bahan ajar yang dikemas dalam elektronik yang dapat menstimulasi kemampuan berpikir kritis dengan adanya penambahan unsur gambar, audio, video, animasi, sehingga terkesan tidak membosankan yang dapat menarik minat belajar peserta didik (Marzelina, 2017). Adapun penelitian terdahulu yang dilakukan oleh K.A. Nalasari et al (2021) dengan hasil penelitian menunjukkan sangat valid pada produk yang dikembangkan dan termasuk ke dalam kategori baik dan praktis untuk diintegrasikan pada pembelajaran. Penelitian lain dari Yuniar et al (2021) dengan hasil bahan ajar berbasis *google site* dapat dikatakan baik digunakan pada proses pembelajaran. Penelitian lain yang dilakukan oleh Putri & Fitrayati (2019) hasil penelitian ini menunjukkan adanya bahan ajar menggunakan model PBL dan keterampilan tingkat tinggi dapat digunakan. Dengan hasil validasi produk sangat layak, bahan ajar yang efektif digunakan dan menarik digunakan pada materi ekonomi pada KD kerja sama ekonomi internasional.

Dilihat dari penelitian yang dilakukan sebelumnya dapat diketahui perbedaan dengan peneliti ini adalah bahan ajar yang dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi dengan model pembelajaran berbasis PBL. Selain itu, bahan ajar yang dikembangkan dengan bantuan *website google site* yang dapat diakses dengan menggunakan pc atau *smarthpohne* yang dioperasikan dengan mode *online*. Bahan ajar memuat materi, soal – soal berupa teks, gambar, audio, video, dan animasi. Dan soal yang dikembangkan pada bahan ajar dengan kriteria *higher order thinking skill* (Hots). Melalui pengembangan bahan ajar diharapkan dapat membuat peserta didik untuk ikut serta aktif serta dapat menstimulasi kemampuan berpikir kritis peserta didik. Adapun tujuan penelitian ini untuk menganalisis dan menghasilkan bahan ajar ekonomi pada materi pembelajaran lembaga jasa keuangan berbasis *problem based learning* melalui video interaktif berbantuan *google site* yang valid, praktis dan dapat menstimulasi kemampuan berpikir kritis di SMA Negeri 16 Surabaya.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan menggunakan jenis penelitian pengembangan (R&D) (Thiagarajan, 1974). Maksud dari penelitian yang dilakukan untuk menghasilkan sebuah ciptaan berupa bahan ajar pada pembelajaran. Model penelitian pengembangan yang digunakan yaitu 4D yang memiliki beberapa tingkatan diantaranya tahap mendefinisikan (*define*), merancang (*design*), mengembangkan (*develop*), dan menyebarkan (*disseminate*) (Thiagarajan, 1974). Penelitian ini dilakukan di SMAN 16 berlokasi di Surabaya tepatnya di Jl. Raya Prapen No.59, Panjang Jiwo, Kec.Tenggilis Mejoyo, Kota SBY, Jawa Timur 60299. Populasi merupakan sekelompok subyek atau individu yang hendak menggeneralisasikan penelitian (Jama, 1990). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas X IPS di SMAN 16 Surabaya. Sampel adalah beberapa bagian dari populasi yang dapat mewakili subyek penelitian (Supardi, 1993). Sampel digunakan untuk mengujicobakan produk pengembangan yang dilakukan pada siswa kelas X IPS 1 SMAN 16 Surabaya sebanyak 32 peserta didik. Adapun instrument penelitian terdiri dari uji validasi yang dilakukan oleh validator pada validasi materi,

soal, dan media. Sedangkan instrumen lainnya yaitu angket respon peserta didik dan lembar hasil jawaban peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D (Thiagarajan, 1974). Adapun hasil dari penelitian, sebagai berikut.

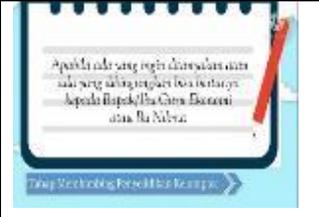
1. Define (Mendefinisikan)

Tahap pertama yaitu mendefinisikan (*define*) yang memiliki beberapa tahapan analisis yaitu analisis *front and analysts* menunjukkan hasil bahwa peserta didik masih menggunakan lembar kerja berdasarkan buku LKS peserta didik. Tahapan analisis berikutnya yaitu *learner analysts* menunjukkan bahwa karakteristik peserta didik cenderung pasif dan kurang memberikan antusiasme dalam pembelajaran. Tahapan ketiga *task analysts* dapat diketahui bahwa kompetensi yang hendak dicapai yaitu tentang materi lembaga jasa keuangan dalam perekonomian. Tahapan keempat *concept analysts* dengan menghasilkan kerangka konsep yang akan dijadikan sebagai bahan ajar materi lembaga jasa keuangan dalam perekonomian. Tahap kelima *specifaying introductonal object* yaitu menganalisis peran lembaga keuangan perbankan, bukan perbankan, dan otoritas jasa keuangan dalam perekonomian.

2. Design

Pada tahapan kedua yaitu merancang (*design*), tahap melakukan rancangan pada materi, soal-soal, dan produk.pada perancangan materi dan soal dirancang pada pengembangan bahan ajar berbasis PBL melalui video melalui bantuan website *google site*. Materi yang dirancang berdasarkan silabus sekolah. Materi yang dikembangkan menggunakan KD 3.5 Lembaga Jasa keuangan dalam perekonomian. Kemudian kompetensi dasar tersebut diturunkan melalui indikator pencapaian kompetensi dan dilanjutkan dengan membuat soal-soal untuk menstimulasi keterampilan berpikir kritis siswa. Hasil rancangan pengembangan produk, sebagai berikut.

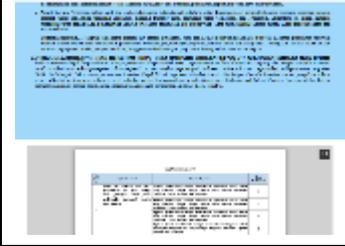
		
Proses Pembuatan	Proses Pengeditan	Proses Pengaploian
		
Proses Salin Link	Tahap Pendahuluan	Tahap Orientasi

		
Tahap Organisir	Tahap Membimbing	Tahap Menyajikan
		
Tahap Analisis	Tahap Penutupan	

Gambar 1. Hasil rancangan materi dan soal melalui video interaktif berbasis problem based learning

Berdasarkan tabel yang disajikan bahwa dalam pembuatan materi dan soal – soal dikemas dalam bentuk video adapun tahapannya melalui proses pengeditan dengan bantuan kinemaster, capcut, powerpoint, google drive, dan google site. Setelah selesai pembuatan video kemudian dilakukan pengaplodan video di akun youtube peneliti dan nantinya link di salin dan di tautkan pada bahan ajar ekonomi di website *google site*. Adapun tahapan – tahapan problem based learning meliputi tahap orientasi yang berisikan soal – soal studi kasus, tahap kedua yaitu mengorganisir peserta didik dalam menyelesaikan studi kasus yang akan dipecahkan, tahap ketiga yaitu tahap membimbing peserta didik apabila ada yang tidak mengerti bisa di konsultasikan dengan guru, dan tahap keempat yaitu menyajikan hasil dengan melakukan presentasi dari masing – masing kelompok dan memberikan pertanyaan ataupun saran, dan tahap kelima yaitu menganalisis dan mengevaluasi bersama – sama peserta didik dengan guru terkait pembelajaran mulai dari materi, dan penyelesaian studi kasus yang dilakukan.

		
Cover	Home	Petunjuk Website

		
Tujuan	Materi	Evaluasi
		
Petunjuk Pengerjaan	Soal & Pengumpulan	Pembahasan & Rubrik

Gambar 2. Hasil Rancangan LKPD Pada Website Google Site

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa hasil rancangan LKPD yang terdiri dari beberapa menu seperti menu halaman sampul yang nantinya pada saat masuk pertama kali akan ditemukan menu cover. Setelah itu pengakses dapat menekan tombol mari belajar untuk dapat masuk menu berikutnya yaitu menu home. Pada menu home terdiri dari beberapa fitur seperti yang terdapat pada tabel tersebut yaitu fitur petunjuk website, fitur tujuan pembelajaran, fitur video, materi, dan soal, dan fitur link pengumpulan dan daftar pustaka. Untuk keluar dari LKPD melalui website *google site* dapat menekan tombol *close* pada masing – masing *smartphone* atau *pc* pengguna.

3. Develop

Pada tahap ketiga yaitu mengembangkan (*develop*) yang meliputi kegiatan melakukan validasi dan revisi. Adapun hasil validasi terdiri dari validasi materi, soal, dan media. Dan untuk instrument penelitian terdiri dari angket respon peserta didik dan lembar hasil jawaban peserta didik. Berikut tabel hasil validasi, sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Validasi Materi

No	Aspek Penilaian	Persentase	Keterangan
1	Penggunaan Materi	87,5%	Sangat Valid
2	Tampilan	88%	Sangat Valid
3	Penggunaan Bahasa	94,3%	Sangat Valid

Sumber : Data Diolah Peneliti 2022

Dapat diketahui pada tabel tersebut menunjukkan bahwa hasil validasi materi dari aspek penggunaan materi menunjukkan hasil sebesar 87,5% dengan kategori sangat valid. Selain itu, dapat ditunjukkan hasil sebesar 88% dari aspek tampilan dengan kategori sangat valid. Dan yang terakhir dari aspek penggunaan bahasa dengan persentase rata-rata sebesar 94,3% dengan kategori sangat valid.

Tabel 2. Hasil Validasi Media

No	Aspek Penilaian	Persentase	Keterangan
1	Didaktik	85%	Sangat Valid
2	Kontruksi	87%	Sangat Valid
3	Teknis	84%	Sangat Valid

Sumber : Data Diolah Peneliti 2022

Pada penilaian validasi dari aspek media dapat diketahui hasil dengan menggunakan penilaian dari aspek didaktik, kontruksi, dan teknis. Pada aspek didaktik dapat diketahui persentasi hasil sebesar 85% dengan kategori sangat valid. Aspek kedua yaitu kontruksi menunjukkan hasil persentase sebesar 87% dengan kategori sangat valid. Dan aspek yang terakhir yaitu teknis dengan persentasi nilai sebesar 84% dengan kategori sangat valid.

Tabel 3. Hasil Validasi Soal Kemampuan Berpikir Kritis

No	Aspek Penilaian	Persentase	Keterangan
1	Keserasian dengan KD	100%	Sangat Tinggi
2	Keutuhan	100%	Sangat Tinggi
3	Konsistensi Isi	80%	Sangat Tinggi
4	Komposisi Soal	100%	Sangat Tinggi
5	Kapasitas Materi	100%	Sangat Tinggi

Sumber : Data Diolah Peneliti 2022

Hasil validasi soal dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah soal tersebut sudah termasuk kedalam kategori soal hots. Pada hasil validasi soal kemampuan berpikir kritis dapat diketahui bahwa pada aspek penilaian kesesuaian dengan kompetensi dasar mendapatkan nilai persentase sebesar 100% hal ini menunjukkan bahwa kesesuaian instrument dengan kompetensi dasar dengan kriteria sangat tinggi pada kemampuan berpikir kritis. Aspek penilaian kedua adalah keutuhan menunjukkan hasil sebesar 100% dengan kriteria sangat tinggi pada kemampuan berpikir kritis. Aspek yang ketiga yaitu konsistensi isi menunjukkan hasil 80% dengan kriteria sangat tinggi pada kemampuan berpikir kritis. Aspek keempat yaitu komposisi soal dengan hasil persentase menunjukkan hasil sebesar 100% dengan kategori sangat tinggi. Dan yang terakhir yaitu pada kapasitas isi yang disajikan sudah memenuhi kategori sangat tinggi dengan hasil persentase sebesar 100%.

Tabel 4. Hasil Angket Respon Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Persentase	Keterangan
1	Design	88,28%	Sangat Praktis
2	Kelayakan	87,5%	Sangat Praktis
3	Komunikasi	91,09%	Sangat Praktis

Sumber : Data Diolah Peneliti 2022

Penilaian dari hasil angket respon peserta didik dilakukan pada beberapa aspek yang meliputi Design, Kelayakan, dan Komunikasi. Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui hasil penilaian dari aspek design pada produk pengembangan LKPD berbasis PBL melalui

video interaktif berbantuan *google site* menunjukkan hasil menunjukkan senilai 88,28% dengan kriteria sangat praktis. Sedangkan untuk aspek kelayakan menunjukkan hasil senilai 87,5% dengan kriteria sangat praktis. Dan yang terakhir yaitu aspek komunikasi dengan kriteria sangat praktis menunjukkan hasil sebesar 92,09%.

Tabel 5. Hasil Jawaban Peserta Didik

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Soal Ke-	Total Skor	Persentase	Kategori
Pernyataan Jelas	1	120	75%	Tinggi
	2	120	75%	Tinggi
Memberikan Alasan	3	100	62,5%	Tinggi
	4	115	71,87%	Tinggi
Berpikir Terbuka	5	150	93,75%	Sangat Tinggi
Rata – Rata			75,8%	Tinggi

Sumber : Data Diolah Peneliti 2022

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa indikator kemampuan berpikir kritis dilihat dari aspek pernyataan jelas mendapatkan persentase sebesar 75% hal ini termasuk ke dalam kategori tinggi. Untuk indikator memberikan alasan menunjukkan hasil dengan rata – rata sebesar 70% dengan kategori tinggi. Sedangkan untuk kategori berpikir terbuka pada soal nomor 5 menunjukkan hasil persentase sebesar 93,75% hal ini menunjukkan nilai dengan skor tinggi dengan kategori sangat tinggi.

Tabel 6. Hasil Revisi Materi

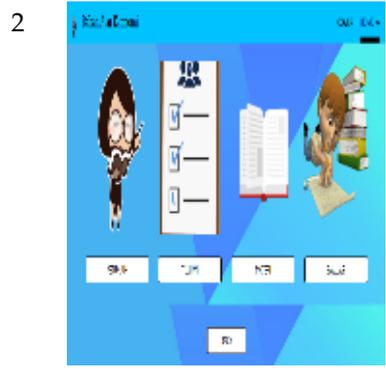
No	Hasil Revisi Materi
1	Materi yang disajikan harus bebas plagiasi kurang lebih 20%
2	Berikan penjelasan dari setiap subbab yang dijelaskan
3	Berikan perbedaan dari setiap pergantian subbab yang disajikan
4	Berikan contoh dalam kehidupan nyata dari materi yang dijelaskan
5	Penggunaan kalimat dan Bahasa yang tepat

Sumber : Data Diolah Peneliti 2022

Selain revisi materi, Berikut adalah beberapa hasil revisi yang dilakukan oleh validator media, sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Revisi Media

No	Sebelum Revisi	Revisi Tenaga Ahli	Setelah Revisi
1		Cover Pada halaman cover kurang dicantumkan pembuat produk	



Home

Pada menu home sebaiknya pada menu materi diubah menjadi video, materi dan studi kasus. Selain itu pada bagian studi kasus diganti dengan link pengumpulan dan daftar pustaka



Petunjuk

Ketika ada perubahan di menu Home, maka isi dari fitur petunjuk juga mengalami perubahan



Tujuan

Pada fitur tujuan pembelajaran point yang ke 5 dan ke 6 memiliki makna ganda, sehingga diperlukan salah satu saja



Materi

Materi dikemas dalam bentuk video interaktif disertai dengan adanya studi kasus menggunakan model PBL



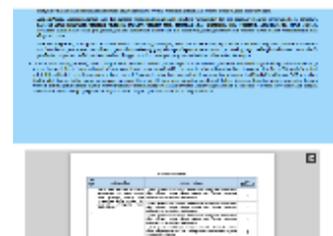
Pengumpulan

Pada link pengumpulan disertai petunjuk pengerjaan soal, pengumpulan tugas, dan adanya daftar pustaka



Pembahasan

Pada menu pembahasan harus diperbaiki dari segi kerapian sedikit.



Sumber : Data Diolah Peneliti 2022

4. *Disseminate*

Tahap terakhir yaitu menyebarkan (*disseminate*) atau biasa disebut tahap penyebarluasan produk yang telah dihasilkan. Pada penelitian ini, tahap penyebaran tidak dilakukan oleh peneliti karena keterbatasan waktu dan biaya dalam penelitian. Selanjutnya, hasil penelitian yang dikembangkan akan dipublikasikan secara online pada e-journal.

Pembahasan

Kevalidan Produk

Berdasarkan hasil penelitian pada validasi materi menunjukkan hasil dengan rata – rata persentase sebesar 94,3% kriteria sangat valid. Hal ini dapat menunjukkan bahwa bahan ajar layak digunakan pada kategori tersebut. Seperti halnya dilakukan oleh penelitian sebelumnya dengan hasil validasi materi dengan rata – rata persentase sebesar 82,40 kriteria “valid” menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan dengan kategori penilaian baik untuk digunakan (Juliawati & Lufri, 2020). Hasil validasi materi dilihat dari aspek penilaian isinya menunjukkan hasil persentasi sebesar 87,5% kriteria “sangat valid”. Materi yang disajikan dengan perolehan nilai yang tinggi dengan disertai dengan isi materi yang dikaitkan dengan kehidupan sehari – hari peserta didik. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Widjajanti (2014) materi yang disajikan dengan mengaitkan kehidupan nyata peserta didik sehingga peserta didik terbiasa dengan pemecahan masalah dan pengambilan keputusan secara mandiri. Sedangkan dilihat dari penyajian materi dapat diketahui hasil persentase sebesar 88% kriteria “sangat valid”. Penyajian materi disajikan dengan disertai dengan pengembangan pola berpikir peserta didik secara luas dengan kriteria “valid”. Hal ini sejalan dengan adanya penyajian materi yang disajikan dengan adanya konsep penalaran sehingga peserta didik dapat melihat dari berbagai pandangan dengan perspektif lebih luas dan berpikir secara analitis (Nafisa & Wardono, 2019). Hasil penilaian dari aspek bahasa menunjukkan persentase sebesar 94,3% kriteria “sangat valid”. Bahasa yang digunakan dalam pengembangan LKPD berbasis PBL melalui video interaktif berbantuan *google site* sudah memenuhi kriteria baik dan memudahkan pengguna. Penggunaan bahasa yang baik dapat memudahkan siswa dalam memahami konteks materi yang disajikan (Isnaini et al., 2016).

Sedangkah hasil penelitian yang dilakukan oleh validator ahli media menunjukkan hasil dengan rata - rata 85% kriteria” sangat valid”. Sehingga dapat diketahui bahwa pengembangan LKPD layak digunakan dengan adanya hasil validasi media dengan nilai yang tinggi. Hal ini dapat mendukung penelitian terdahulu yang dengan hasil validasi media menunjukkan nilai sebesar 55% dengan kategori cukup baik (Elfina & Sylvia, 2020). Adapun beberapa aspek penilaian media meliputi penilaian aspek didaktik, kontruksi, dan teknis (Surani, 2018).

Adapun aspek didaktik didapatkan hasil persentase sebesar 85% kriteria “sangat valid”. Pada aspek ini memiliki empat pernyataan penilaian yaitu produk dapat melibatkan keaktifan dari peserta didik, dan dapat menekankan peserta didik dalam menemukan ide atau gagasan. Hal ini sejalan dengan penelitian lain dengan menjadikan pembelajaran yang berpusat pada siswa dapat mengembangkan kemampuan mandiri siswa dalam menemukan konsep (Herlina & Ihsan, 2020). Sedangkan aspek kontruksi menunjukkan hasil sebesar 87% dengan kriteria sangat valid. Salah satu penilaian pada aspek kontruksi yaitu produk yang dikembangkan memberikan

struktur kalimat yang jelas dan memudahkan peserta didik dalam menggunakannya. Hal ini sesuai dengan penelitian lain dengan adanya kebermanfaatan produk yang mendukung siswa dalam materi pembelajaran dan membantu peserta didik menyelesaikan tugas secara mandiri (Rahimah et al., 2020). Sedangkan aspek teknik dengan hasil sebesar 84% dengan kategori sangat valid. Salah satu penilaian dilihat dari aspek teknis yaitu produk LKPD yang dikembangkan menyajikan video dan audio dengan keadaan baik disertai dengan kombinasi penyusunan gambar yang menarik dan serasi. Hal ini menjadikan bahan ajar menarik seperti halnya dengan penelitian sebelumnya dengan adanya tampilann menarik dapat membantu memudahkan siswa dalam mempelajari materi yang diajarkan (Rahimah et al., 2020).

Berdasarkan hasil penelitian pada pengembangan produk LKPD Berbasis PBL Melalui Video Interaktif berbantuan *google site* digunakan untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X IPS 1 di SMA Negeri 16 Surabaya. Produk yang dikembangkan memiliki beberapa butir soal. Pada hasil validasi instrument tes kemampuan berpikir kritis peserta didik menunjukkan hasil rata – rata 95% dengan kriteria sangat tinggi. Penilaian ini dilakukan oleh validator ahli dengan beberapa aspek penilaian meliputi aspek penilaian kesesuaian antara instrument dengan kompetensi dasar dengan hasil persentase sebesar 100% dengan kriteria sangat tinggi, aspek penilaian kelengkapan mendapatkan hasil persentase sebesar 100% dan masuk ke dalam kriteria sangat tinggi. Pada aspek isi menunjukkan hasil persentase menunjukkan hasil sebesar 80% dan masuk ke dalam kriteria sangat tinggi. Aspek penilaian soal menunjukkan kriteria yang sangat tinggi juga dengan hasil sebesar 100% . Sedangkan aspek isi materi menunjukkan hasil sebesar 100% dengan kriteria sangat tinggi. Berdasarkan hasil penilaian pada aspek penilaian tes kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa soal – soal yang disajikan memenuhi kriteria kemampuan berpikir kritis dengan kategori tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian dengan hasil menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dapat menjadikan peserta didik mampu menyelesaikan masalah baik dalam lingkungan sekolah maupun dalam kehidupan sehari – hari peserta didik (Effendi et al., 2021).

Kepraktisan Produk

Berdasarkan hasil penelitian terkait angket respon peserta didik menunjukkan rata – rata sebesar 92,09% kriteria “sangat praktis”. Dapat diketahui bahwa pengembangan LKPD berbasis PBL melalui video interaktif berbantuan *google site* praktis digunakan dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil penilaian secara umum dapat dikatakan bahwa LKPD yang dikembangkan memenuhi kriteria praktis. Hal ini mendukung penelitian sebelumnya dengan rata - rata hasil kepraktisan sebesar 87,5% kriteria sangat baik (Elfina & Sylvia, 2020). Penelitian lain dengan hasil menunjukkan rata – rata persentase sebesar 87,9% kriteria “sangat praktis” (Aini et al., 2021). Beberapa aspek penilaian pada angket respon peserta didik diantaranya yaitu design pembelajaran yang digunakan mendapatkan hasil dengan rata – rata persentase sebesar 88,28% kriteria “sangat praktis”. Dengan adanya pengembangan LKPD berbasis PBL melalui video interaktif berbantuan *google site* dengan desain menarik dapat memberikan rangsangan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu penggunaan desain pembelajaran yang menarik dapat menjadikan peserta didik tertarik untuk menyelesaikan LKPD yang disajikan dan memberikan umpan balik kepada siswa untuk aktif

terlibat saat materi sedang dibahas (Mayasari, 2022). Sedangkan untuk aspek operasional menunjukkan hasil sebesar 87,5% kriteria “sangat praktis”. Dapat diketahui dengan adanya pengembangan LKPD berbasis PBL melalui video interaktif berbantuan *google site* dapat digunakan dengan mudah dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan adanya tujuan LKPD yang dikembangkan dapat Lembar kerja peserta didik (LKPD) dapat dijadikan sebagai penunjang kompetensi seperti halnya dalam meningkatkan pada aspek sikap, aspek pengetahuan, aspek keterampilan (Pratiwi & Yulkifli, 2019). Dan yang terakhir yaitu aspek komunikasi dengan kategori sangat praktis menunjukkan hasil sebesar 92,09%. Komunikasi dengan bahasa dan kalimat yang baik dapat memudahkan pembaca dalam memahami maksud yang disampaikan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rachman (2018) menunjukkan bahwa komunikasi yang baik dapat mempermudah informasi yang disampaikan baik dari penerima pesan maupun penyampai informasi.

Menstimulasi Kemampuan Berpikir Kritis

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peserta didik pada soal nomor 1 menunjukkan rata – rata persentase sebesar 75% hal ini termasuk ke kategori tinggi. Pada butir soal nomor 1 menunjukkan indikator kemampuan berpikir kritis dilihat dari pemberian pernyataan yang jelas. Indikator ini menjadikan peserta didik untuk memahami konsep yang jelas dan dapat menemukan secara mandiri, hal ini sesuai dengan peserta didik tidak memahami hal tersebut menjadikan kesalahpahaman arti dan maksud dari tujuan yang hendak dicapai (Ihsan, 2015). Pada soal nomor 1 peserta didik diharapkan memberikan pernyataan yang jelas mengenai suatu fenomena instruksi yang diberikan dan peserta didik dapat memberikan pernyataan atau kesimpulan yang jelas dengan disertai dengan sumber terkait. Oleh sebab itu, untuk memberikan pernyataan yang jelas dibutuhkan informasi atau fakta – fakta yang akurat (Anshori, 2018).

Pada soal nomor 2 peserta didik diarahkan untuk memberikan alasan dan argumennya setelah menonton video yang telah disajikan, adapun hasil persentase dengan rata – rata sebesar 75% hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu menyelesaikan pernyataan tersebut dengan kategori tinggi. Soal nomor 3 menunjukan bahwa peserta didik untuk memberikan alasan dan menganalisis setelah menyaksikan video dan hasil yang didapatkan rata – rata sebesar 62,5%. Hal ini menunjukkan hasil lebih rendah dibandingkan soal nomor 2 namun pada nilai tersebut masuk ke dalam kaetgori tinggi dalam menyelesaikan pernyataan tersebut. Pada soal yang ke 4 menunjukkan hasil seesar 71,87% dengan kategori tinggi. Pada butir soal nomor 2 sampai 4 menunjukkan indikator menentukan alasan. Indikator ini berguna untuk memberikan alasan terkait video yang telah dipaparkan sesuai dengan pertanyaan yang disajikan. Dalam setiap langkah mengambil keputusan yang didasari dengan alasan akan memperkuat argument dan menjadikan lebih berhati – hati dalam mengemukakan pendapat ataupun memberikan informasi (Budi, 2017).

Adapun hasil dari soal ke 5 dengan indikator berpikir terbuka menunjukkan hasil dengan rata – rata persentase sebesar 93,75% dengan begitu dapat diketahui hasil tinggi masuk ke dalam kategori sangat tinggi. Pada soal yang ke 5 menunjukkan indikator kemampuan berpikir kritis tentang berpikir secara terbuka. Indikator ini menjadikan peserta didik berupaya dalam

menyelesaikan suatu permasalahan melihat dari berbagai sisi. Dengan berpikir secara luas dan terbuka dapat mengantarkan peserta didik pada kemampuan berpikir kritis (Nafi et al., 2015). Pada soal yang ke 5 peserta diarahkan pada suatu permasalahan pada kehidupan nyata peserta didik dan peserta didik dapat memberikan jawaban dengan mengkaitkan materi dengan kehidupan sehari – hari peserta didik. Sehingga dapat dikatakan siswa dapat berpikir secara terbuka. Sejalan dengan penelitian lain dengan berpikir terbuka dapat meningkatkan imajinasi peserta didik (Makhmudah, 2018).

Hasil penelitian ini menyatakan rata – rata pengerjaan soal – soal secara keseluruhan menunjukkan persentase sebesar 75,63% dengan kategori tinggi. Sehingga dapat disimpulkan tingkat berpikir kritis peserta didik secara keseluruhan termasuk tinggi. Jadi dapat diketahui bahwa soal yang digunakan mampu menjadi indikator kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat dilatih dengan membiasakan dengan pemberian soal – soal hots atau yang membutuhkan pemecahan masalah (Saraswati & Agustika, 2020). Seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Yuliantaningrum & Sunarti (2020) menunjukkan hasil bahwa penggunaan soal – soal hots dapat menstimulasi kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian lain yang dilakukan oleh Anwar (2018) dengan hasil menyatakan bahwa pengembangan LKPD berbasis *problem based learning* dapat memberikan pengaruh pada kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Dewi et al.,(2020) dengan memperoleh hasil bahwa pengembangan lembar soal berbasis hots dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Sehingga dapat diketahui bahwa pengembangan LKPD berbasis PBL dapat menstimulasi kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pembelajaran yang menggunakan lembar kerja peserta didik PBL dapat menstimulasi kemampuan berpikir kritis dibandingkan pembelajaran selain menggunakan model *problem based learning* (Herdiansyah, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian Elissa (2020) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan LKS siswa dapat memberikan pengaruh pada kemampuan berpikir kritis. Penelitian lain yang dilakukan oleh Jawadiyah & Muchlis (2021) menunjukkan hasil bahwa pengembangan lembar kerja peserta didik model pembelajaran *problem based learning* memberikan pengaruh pada kemampuan berpikir kritis peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti tentang pengembangan LKPD berbasis PBL melalui video interaktif berbantuan *google site* sebagai berikut: 1) Pengembangan LKPD berbasis PBL melalui video interaktif berbantuan *google site* peserta didik memenuhi kriteria valid dari hasil validasi materi dengan kategori “sangat valid”, berdasarkan hasil validasi ahli media memenuhi tingkat kevalidan dengan kategori “sangat valid”. 2) Pengembangan LKPD berbasis PBL melalui video interaktif berbantuan *google site* memenuhi kepraktisan produk dari hasil angket respon peserta didik dengan kategori “sangat praktis”. 3) Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Melalui Video Interaktif dapat menstimulasi kemampuan berpikir kritis dengan didapatkan rata - rata hasil dengan kategori “tinggi”.

Berdasarkan hasil pengembangan LKPD berbasis PBL melalui video interaktif berbantuan *google site* untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis terdapat beberapa saran, sebagai berikut: 1) Produk lkpd berbasis PBL melalui video interaktif berbantuan *google site* untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis menggunakan model 4D yang terbatas hanya pada tahap pengembangan saja, untuk penelitian yang akan dilakukan di masa yang akan datang dapat melaksanakan dengan tahap berikutnya yaitu disseminate yaitu tahap penyebaran. 2) Untuk materi yang dikembangkan pada Pengembangan produk pengembangan LKPD berbasis PBL melalui video interaktif berbantuan *google site* untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis hanya terbatas pada materi lembaga jasa keuangan saja, untuk itu pada penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan menyajikan materi dengan cakupan yang lebih luas lagi.

REFERENSI

- Adha, M. A., Arifin, I., Maisyaroh, M., Sul-toni, S., & Sunarni, S. (2020). Analisis Dampak Anjuran Pemerintah Terhadap Belajar Di Rumah Bagi Pelaku Pendidikan. *Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*, 3(3), 216–223. <https://doi.org/10.17977/um027v3i32020p216>
- Aini, N. A., Syachruraji, A., & Hendracipta, N. (2021). Pengembangan Lkpd Berbasis Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika Unpatti*, Volume 2 N, 28–34. <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/jpmu%0A>
- Anshori, M. T. (2018). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan di kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(1), 1–10. <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/23626/18546>
- Anwar, S. A. dan M. D. dan M. (2018). Pengembangan LKPD Berbasis PBL (Problem based learning) Untuk Meningkatkan keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Keseimbangan Kimia.
- Astindari, I. M. dan M. S. dan T. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Berpikir Kritis Peserta Didik Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI Di MA Miftahul Ulum Tahun Pelajaran 2020/2021.
- Budi, C. (2017). Analisis Ketrampilan Berfikir Kritis Dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Perbedaan Gender. *Aksioma*, 8(1), 52.
- Dewi, R. M., Sholikhah, N., & Fitriyati, D. (2020). High order thinking skills instrument on microeconomics course: A development research. *International Journal of Instruction*, 13(4), 283–294. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13418a>
- Effendi, R., Herpratiwi, H., & Sutiarto, S. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 920–929. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.846>
- Elfina, S., & Sylvia, I. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Sosiologi di SMA Negeri 1 Payakumbuh. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 27–34. <https://doi.org/10.24036/sikola.v2i1.56>
- Elissa, R. A., Perangin-angin, R. B., & Ruslan, D. (2020). Development of Student Worksheets-PBL Improve Students Critical Thinking Ability. 384(Aisteel), 202–205.

- <https://doi.org/10.2991/aisteel-19.2019.43>
- Herdiansyah, K. (2018). Pengembangan Lkpd Berbasis Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Ekspone*, 8(1), 25–33. <https://doi.org/10.47637/ekspone.v8i1.138>
- Herlina, M., & Ihsan, I. R. (2020). Penelitian Pendahuluan mengenai LKPD Model PBL terkait Kemampuan Berpikir Matematis. 2(2), 46–54.
- Ihsan, H. (2015). *Metode Penelitian Hukum*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1996) hlm.19. Validitas Isi Alat Ukur Penelitian: Konsep Dan Panduan Penilaiannya, 173–179.
- Iman, T. ayu negrum dan N. petta solong dan M. nur. (2021). Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Luring dan Daring Dalam Pencapaian Kompetensi Dasar Kurikulum Bahasa Arab Di Madrasah Ibtidaiyah 2 Kabupaten Gorontalo.
- Isnaini, Adlim, & Mahidin. (2016). Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Scientific. In *Jurnal Unsyiah* (Vol. 04, Issue 02, pp. 191–202).
- Jama, J. (1990). *Populasi dan Sampel*.
- Jawadiyah, A. A., & Muchlis. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Larutan Penyangga.
- Juliawati, & Lufri. (2020). Development of PBL-Based Biology Students Worksheets with Character Education to Enhance Learning and Critical Thinking Competencies in Class XI High School *International Journal of Progressive Sciences and ...*, 108–115. <http://ijpsat.es/index.php/ijpsat/article/view/1853>
- K.A. Nalafari, 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
- Kong, L. N., Qin, B., Zhou, Y. qing, Mou, S. yu, & Gao, H. M. (2014). The effectiveness of problem-based learning on development of nursing students' critical thinking: A systematic review and meta-analysis. In *International Journal of Nursing Studies* (Vol. 51, Issue 3, pp. 458–469). <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.06.009>
- Makhmudah, S. (2018). Analisis Literasi Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika dan Pendidikan Karakter Mandiri. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 318–325.
- Marzelina, S. dan E. dan D. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik(Lkpd) Non Eksperimen Untuk Materikesetimbangan Kimia Kelas Xi Ipasma N 8 Muaro Jambi. *JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online)*, 6(1), 35–42.
- Mayasari, W. noviati dan S. dan Li. (2022). Wiwi Noviati, Syafruddin, Linda Mayasari: Efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Hots Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Sma Negeri Kecamatan Sumbawa. 6(2), 11–17.
- Nafi, I., Priyono, A., & Prasetyo, B. (2015). Analisis Kebiasaan Berpikir Kritis Siswa Saat Pembelajaran Ipa Kurikulum 2013 Berpendekatan Scientific. *Journal of Biology Education*, 4(1), 53–59.
- Nafisa, D., & Wardono. (2019). Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Prisma*, 2, 854–861.

- Pratiwi, N., & Yulkifli, Y. (2019). Peningkatan Kompetensi Keterampilan Peserta Didik Berbantuan LKPD Berbasis Model Discovery Learning pada Materi Fluida. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(1), 130–139. <https://doi.org/10.24042/ij sme.v2i1.4219>
- Prehanto, A., Aprily, N. M., Merliana, A., & Nurhazanah, M. (2021). Indonesian Journal of Primary Education Video Pembelajaran Interaktif-Animatif sebagai Media Pembelajaran IPS SD Kelas Tinggi di Masa Pandemi Covid 19. *Indonesian Journal of Primary Education*, 5(1), 32–38.
- Putra, G., & Agustiana, I. (2021). E-LKPD Materi Pecahan dalam Pembelajaran Daring. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(2), 220–228. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/35813>
- Putri, C. E., & Fitriyati, D. (2019). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning dan Berpikir Kritis pada Materi Ekonomi Kelas XI.
- Rachman, T. (2018). Analisis Keterampilan Komunikasi Interpersonal Siswa. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2(2), 10–27.
- Rahimah, W., Zaini, M., & Halang, B. (2020). Work Sheet Development of High School Students Biology Based on Critical Thinking Skills on the Motion Systems Concept. *BIO-INOVED : Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 2(2), 100. <https://doi.org/10.20527/bino.v2i2.8474>
- Rizal, H. dan M. I. dan S. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(1), 71–82. <https://doi.org/10.24815/jdm.v1i1.1243>
- Sembiring, U. khirunisa dan Z. azis dan M. B. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Dengan Model Problem Based Learning Berbasis Higher Order Thinking Skills.
- Setiawati, L. A. dan I. N. dan I. (2017). Penerapan Model PBL Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Ditinjau Dari Kemampuan Akademik Siswa Pada Materi Biologi.
- Silviani, D. (2021). Desain Dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik elektronik (E-LKPD) Bermuatan ETnosains Berbasis Literasi Sains Pada Materi Hidrokarbon.
- Supardi, S. (1993). Populasi dan Sampel Penelitian. *Unisia*, 13(17), 100–108. <https://doi.org/10.20885/unisia.vol13.iss17.art13>
- Surani, E. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Representasi Ganda Untuk Meningkatkan Minat dan HASil Belajar Fisika Peserta Didik.
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children A Sourcebook*.
- Wastuti, P. putri hariani dan S. ngayomi yudha. (2020). Pemanfaatan E-Learning Pada Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi Covid-19.
- Widjajanti, N. happy dan D. bondan. (2014). KEEFEKTIFAN PBL DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF MATEMATIS SERTA SELF-ESTEEM SISWA SMP.
- Yuniar, A. R., Subandowo, M., & Karyono, H. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Informatika Berbasis Google Site Custome Domain. *JUPI (Jurnal ...)*, 06, 360–368. <https://jurnal.stkipppgritlungagung.ac.id/index.php/jipi/article/view/2105>