

## Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Dimensi Tiga Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Lotu

Susi Sabar Menanti Harefa<sup>1\*</sup>, Agnes Renostini Harefa<sup>2</sup>, Sadiana Lase<sup>3</sup>  
Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Nias

**Corresponding Author:** Susi Sabar Menanti [SusiHarefa1998@gmail.com](mailto:SusiHarefa1998@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

*Kata Kunci:* *Discovery Learning*,  
Video Pembelajaran

*Received :* 29 September

*Revised :* 11 October

*Accepted:* 19 October

©2022 Harefa, Harefa, Lase: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi bahwa masih banyak peserta didik yang kurang memahami materi yang dijelaskan guru, peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran, belum menyediakan bahan ajar penunjang yang bisa dipelajari peserta didik di rumah secara mandiri, seperti penggunaan video pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan video pembelajaran matematika berbasis *Discovery Learning* pada materi dimensi tiga yang valid, praktis dan efektif. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan dan model pengembangan yang digunakan adalah model plomp. Proses pengembangan dengan menggunakan model Plomp terdiri atas tiga tahapan. yaitu *preliminary research*, *prototyping phase*, *assessment phase*. Instrumen yang digunakan adalah angket validasi, angket respon peserta didik dan tes hasil belajar. Berdasarkan hasil penelitian, video pembelajaran yang dikembangkan telah teruji sangat valid oleh validator ahli materi rata-rata sebesar 91,5%, persentase validasi bahasa sebesar 100% dan persentase validasi media sebesar 95%. Selanjutnya, video juga mendapatkan kriteria sangat praktis dan layak digunakan dengan hasil angket respon siswa sebesar 93% dan dengan hasil angket respon guru sebesar 94%. Kemudian, video juga sangat efektif digunakan dengan persentase ketuntasan sebesar 90%. Dari hasil penelitian di atas, maka video pembelajaran yang dikembangkan dengan berbasis *Discovery Learning* telah memenuhi tujuan penelitian.

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah suatu proses pembelajaran tentang pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Pendidikan sering terjadi di bawah bimbingan orang lain, tetapi juga memungkinkan secara otodidak. Sebagai suatu proses, pendidikan dimaknai sebagai tindakan yang mampu memberi efek pada perubahan watak, kepribadian, pemikiran dan perilaku. Pendidikan yang berkualitas mampu mengembangkan segala potensi dalam diri seseorang. Hal tersebut sesuai dengan Undang-Undang No 20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa: Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar setiap peserta didik secara aktif mengembangkan potensinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional, pemerintah melakukan berbagai upaya, salah satunya yaitu penyempurnaan terhadap kurikulum di Indonesia. Kurikulum 2013 yang berlaku saat ini memiliki empat aspek penilaian yaitu aspek pengetahuan, aspek keterampilan, aspek sosial dan aspek spiritual

Dalam penerapannya, kurikulum 2013 lebih menuntut peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran merupakan komponen penting dalam pendidikan. Pembelajaran sebagai suatu proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan peserta didik. <sup>11</sup>Slameto (2015:2) mengungkapkan bahwa:

Belajar adalah salah satu proses yang membutuhkan usaha untuk memperoleh suatu perubahan melalui interaksi dengan lingkungannya secara keseluruhan. Proses pembelajaran yang dimaksud berguna untuk memperoleh ilmu pengetahuan. Salah satu ilmu pengetahuan yang wajib dimiliki adalah matematika.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilaksanakan di SMK Negeri 1 Lotu ditemukan bahwa masih banyak peserta didik yang kurang memahami materi yang dijelaskan guru, peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut disebabkan karnawaktu yang digunakan guru dalam mengajar sangat singkat, yakni 30 menit setiap jam pelajaran dan setiap pertemuan hanya 2 jam pelajaran. Durasi waktu tersebut harus dimanfaatkan guru semaksimal mungkin dalam melaksanakan proses pembelajaran, mulai dari pendahuluan, kegiatan inti dan penutup, sehingga tujuan pembelajaran kadang tidak tercapai. Selama proses pembelajaran peserta didik hanya berpedoman pada guru karena buku paket yang terbatas jumlahnya dan tidak diperkenankan dibawa di rumah. Sehingga dengan hal tersebut, peserta didik kurang memahami materi yang disampaikan, terbukti dengan kurangnya respon saat proses pembelajaran sedang berlangsung. Selanjutnya, guru juga

belum menyediakan bahan ajar penunjang lainnya yang bisa dipelajari peserta didik di rumah secara mandiri, seperti penggunaan video pembelajaran.

Oleh karena itu, peneliti menemukan sebuah solusi dengan mengembangkan video pembelajaran berbasis *discovery learning*. Video pembelajaran berbasis *discovery* mengarahkan peserta didik untuk menemukan sendiri dan menyelesaikan sendiri masalah atau soal yang ada. *Discovery* adalah proses mental dimana peserta didik mampu mengasimilasikan sesuatu konsep atau prinsip. Proses mental tersebut ialah mengamati, mencerna, mengerti, mengolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran berbasis *discovery learning* sehingga peserta didik diharapkan dapat menemukan konsep tentang materi dimensi tiga. Dengan adanya video pembelajaran ini, diharapkan peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran dan dapat belajar mandiri. Sehingga peneliti melaksanakan penelitian dengan judul Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Dimensi Tiga Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Lotu.

## TINJAUAN PUSTAKA

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Menurut James (Hasratuddin, 2021:132) menyatakan bahwa:

Matematika adalah salah satu ilmu yang memiliki hubungan tentang logika, bentuk, dan susunan besaran, serta konsep-konsep yang berhubungan satu sama lain, dan terbagi menjadi tiga bagian yaitu aljabar, analisis dan geometrik. Matematika mempunyai peranan yang sangat penting untuk perkembangan ilmu pengetahuan, seperti sains dan teknologi. Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang wajib diajarkan di setiap jenjang sekolah, dari sejak tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi, materi atau bahan ajarnya disesuaikan dengan tahap perkembangan dan pertumbuhan peserta didik. Pentingnya pembelajaran matematika dalam pendidikan maka tenaga pendidik perlu merencanakan proses pembelajaran yang tepat supaya peserta didik dapat menguasai materi yang disampaikan. Agar peserta didik mampu menguasai materi matematika, maka salah satu aspek penunjang yang mampu memberikan pengaruh terhadap kemampuan siswa dalam belajar matematika adalah dengan penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

Kedudukan media pembelajaran merupakan bagian dari sarana yang wajib dimiliki oleh setiap satuan pendidikan. Media pembelajaran adalah sarana untuk menyampaikan suatu informasi kepada orang lain dalam bentuk teks, audio, visual, video, dll (Shoffa, dkk, 2021:3). Salah satu media pembelajaran

yang penting adalah video pembelajaran matematika. Menurut Cahyadi (2019:48), mengemukakan bahwa:

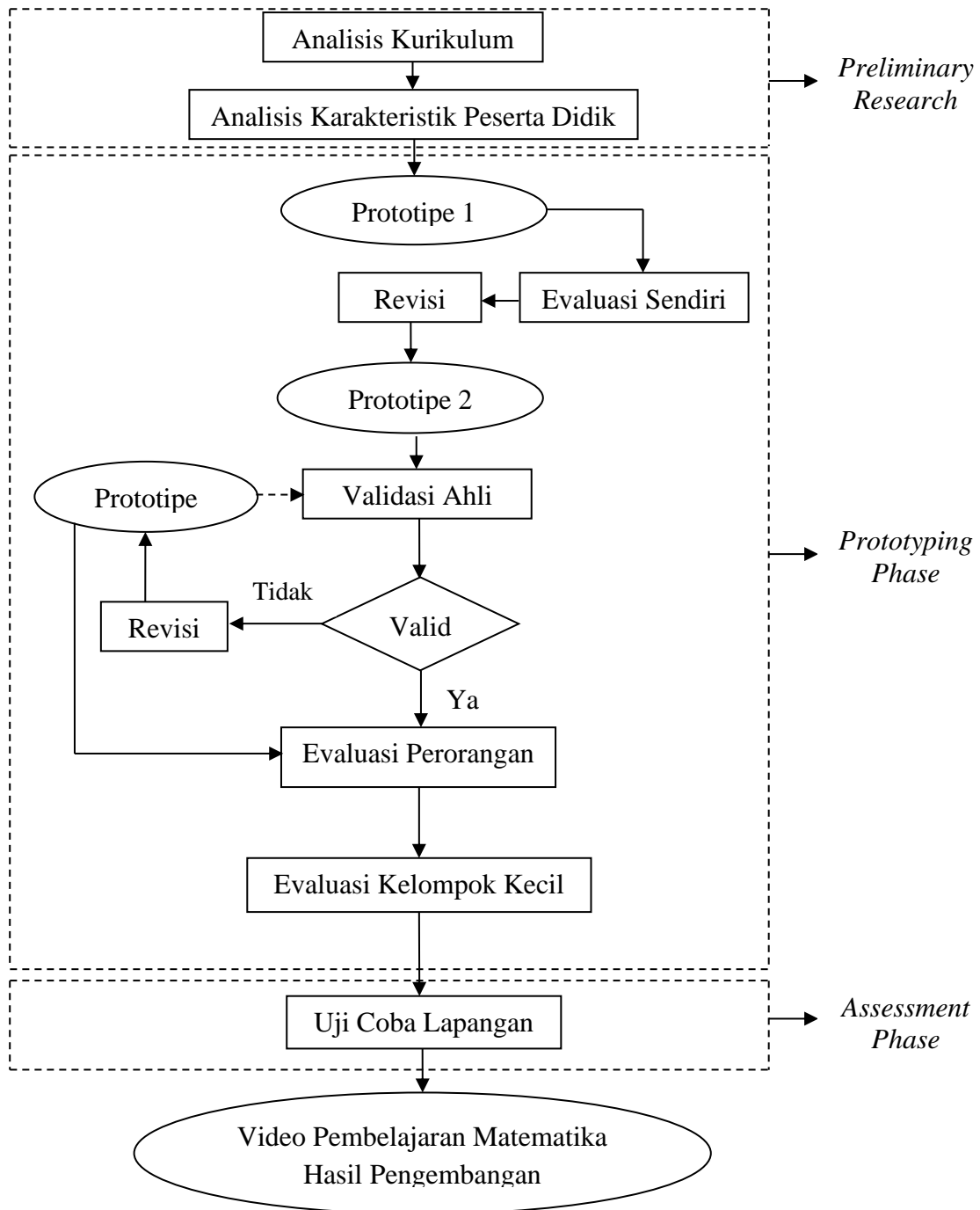
Tamba, dkk (2020:43) mengungkapkan “*discovery learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk belajar sendiri dalam proses pembelajaran salah satunya adalah tukar pendapat, diskusi, seminar, membaca sendiri dan mencoba sendiri.” Dalam konsep belajar, sesungguhnya *discovery learning* merupakan pembentukan kategori-kategori atau konsep-konsep, yang dapat memungkinkan terjadinya generalisasi. Menurut Suyitno dan Kristiyajati (2016:23) mengungkapkan bahwa:

Ciri utama belajar menemukan yaitu: (1) mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan dan menggeneralisasi pengetahuan; (2) berpusat pada peserta didik; (3) kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada.

Video merupakan salah media yang bisa digunakan dalam menyampaikan pembelajara. Dalam video pembelajaran terdiri dari dua unsur dan saling berhubungan diatarannya audio dan visual. Dengan unsur audio siswa dapat menerima pesan melalui pendengaran, dan unsur visual mampu untuk menciptakan pesan belajar secara visualisasi. Nurdiyansyah (2019:109) menyimpulkan, “Video pembelajaran adalah suatu media audio-visual berupa gambar hidup (bergerak) yang dapat dilihat dan didengar yang digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran.”

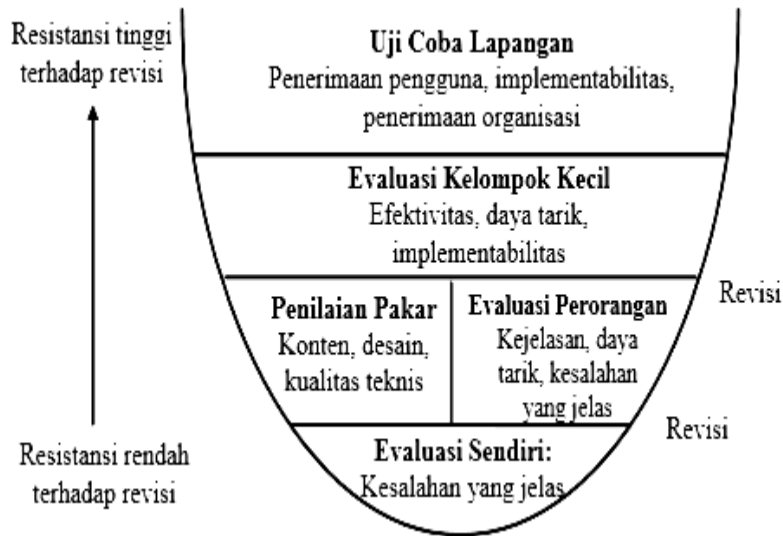
## METODOLOGI

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Sugiyono (2015:407) mengungkapkan bahwa “*Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.” Selanjutnya, Yuliana (2019:88) menyatakan: *Research & Development* merupakan penelitian yang diawali *research* lalu dilanjutkan *development*. Langkah *research* dilakukan guna memperoleh data yang dibutuhkan (*needs assessment*), sedangkan langkah *development* dilakukan dengan mengembangkan media pembelajaran. model pengembangan yang digunakan adalah model Plomp yang terdiri dari tiga tahap yaitu: *preliminary research* (investigasi awal), *prototyping phase* (perancangan prototipe), dan *assessment phase* (fase penilaian).



Gambar 1: Prosedur Pengembangan Model Plomp

Terdapat tiga tahapan dalam model pengembangan plomp, antara lain *preliminary research* (investigasi awal) yaitu melakukan analisis kebutuhan, *prototyping phase* (perancangan prototipe) yaitu dilakukan perancangan video pembelajaran, dan *assessment phase* (fase penilaian) yaitu dilakukan uji coba terhadap produk yang telah dibuat. Selanjutnya prototype dievaluasi dengan mengacu pada evaluasi *Tessmer*, tingkatan evaluasi *Tessmer* ditampilkan pada gambar berikut:



Gambar 2 : Tingkat evaluasi *tessmer*

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Lotu, dengan subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI akutansi-2 untuk uji coba perorangan yang berjumlah sebanyak 3 orang dan 6 orang untuk uji kelompok kecil, peserta didik kelas XI akutansi-1 untuk uji lapangan yang berjumlah sebanyak 20 orang peserta didik. Instrumen yang digunakan adalah angket validasi yang meliputi aspek kelayakan isi (materi), kelayakan bahasa, dan kelayakan media, angket kepraktisan yang meliputi respon peserta didik dan guru serta tes hasil belajar.

**Teknik Analisis Data**

1. Analisis Data Angket Validitas

Video pembelajaran yang dikembangkan diuji validitasnya terlebih dahulu oleh tim ahli. Angket validasi pada penelitian pengembangan ini diukur dengan menggunakan skala likert. Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa data kualitatif yang diubah menjadi kuantitatif. Pada skala likert, untuk menentukan jarak interval antara kriteria mulai dari sangat baik (SB) sampai sangat tidak baik (STB).

Tabel 1. Skala Likert Angket Validasi

No.	Indikator	Skor
1.	Sangat Baik (SB)	4
2.	Baik (B)	3
3.	Tidak Baik (TB)	2
4.	Sangat Tidak Baik (STB)	1

(Dimodifikasi dari Sugiyono, 2015)

Teknik analisis data untuk mengetahui kelayakan video pembelajaran melalui lembar validasi, dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menghitung rata-rata skor yang diperoleh dari pendapat setiap validator.
2. Rata-rata skor yang diperoleh dari setiap validator dijumlahkan, kemudian dirata-ratakan kembali sampai diperolehnya rata-rata skor total.
3. Menghitung validitas dari rata-rata skor total menggunakan rumus berikut:

$$\text{Validitas (V)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Tabel 2. Kriteria Validitas Media (Video Pembelajaran)

Skor	Kriteria
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid
0% - 40%	Kurang Valid

(Dimodifikasi dari Rohicmah, 2019:49)

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa media (video pembelajaran) yang dikembangkan dikatakan valid apabila memenuhi kriteria atau mencapai skor 61% - 80%.

## 2. Analisis Angket Kepraktisan

Video pembelajaran yang dikembangkan dinilai kepraktisannya dengan menggunakan angket respon peserta didik dan guru. Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa data kualitatif yang diubah menjadi kuantitatif dengan melakukan perubahan nilai mengikuti tabel berikut.

Tabel 3. Skala Likert Angket Kepraktisan Produk

No.	Indikator	Skor
1.	Sangat Setuju (SS)	5
2.	Setuju (S)	4
3.	Cukup (C)	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

(Dimodifikasi dari Sugiyono, 2015)

Dalam menghitung respon peserta didik dan guru, dapat menggunakan rumus berikut:

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

Keterangan :

P = Nilai akhir

F = Perolehan skor

N = Skor maksimum

Selanjutnya persentase yang diperoleh ditafsirkan berdasarkan kriteria berikut ini:

Tabel 4. Kriteria Kategori Persentase Angket Respon Siswa dan Guru terhadap Kepraktisan Produk

No.	Rentang Nilai	Kriteria
1.	80% < P ≤ 100%	Sangat Praktis
2.	60% < P ≤ 80%	Praktis
3.	40% < P ≤ 60%	Cukup Praktis

4.	$20\% < P \leq 40\%$	Kurang Praktis
5.	$0\% < P \leq 20\%$	Sangat Kurang Praktis

(Dimodifikasi dari Lestari 2017)

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran dikatakan praktis apabila memenuhi kriteria atau mencapai rentang nilai  $> 60\%$ .

### 3. Keefektifan

Keefektifan video pembelajaran yang dikembangkan dianalisis melalui data pengukuran hasil belajar peserta didik. Pencapaian hasil belajar diarahkan pada pencapaian secara individu. Peserta didik dikatakan berhasil (tuntas) apabila memperoleh nilai lebih besar atau sama dengan nilai KKM yaitu 70. Rumus menghitung presentase ketuntasan peserta didik sebagai berikut:

$$P = \frac{T}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase ketuntasan peserta didik

T = Jumlah peserta didik yang tuntas

n = Jumlah peserta didik

Kategori persentase ketuntasan dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 5. Kriteria Keefektifan Media

No.	Persentase Ketuntasan Peserta Didik	Kategori
1.	$P > 80\%$	Sangat Baik
2.	$60\% < P \leq 80\%$	Baik
3.	$40\% < P \leq 60\%$	Cukup Baik
4.	$20\% < P \leq 40\%$	Kurang Baik
5.	$P \geq 20\%$	Sangat Kurang Baik

(Dimodifikasi dari Praptaningsih 2018)

Berdasarkan tabel di atas, video pembelajaran yang dikembangkan dikatakan efektif apabila persentase ketuntasan peserta didik mencapai  $> 60\%$ .

## HASIL PENELITIAN

Pada penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa Video pembelajaran matematika berbasis *discovery learning* dengan materi dimensi tiga di kelas XI SMK.

Pengembangan video pembelajaran matematika ini melalui beberapa tahapan yang sesuai dengan prosedur pengembangan video pembelajaran. Tahapan yang dimaksud meliputi : tahap praproduksi, tahap produksi, dan pasca produksi. Berikut ini merupakan hasil akhir setelah melalui beberapa tahapan.



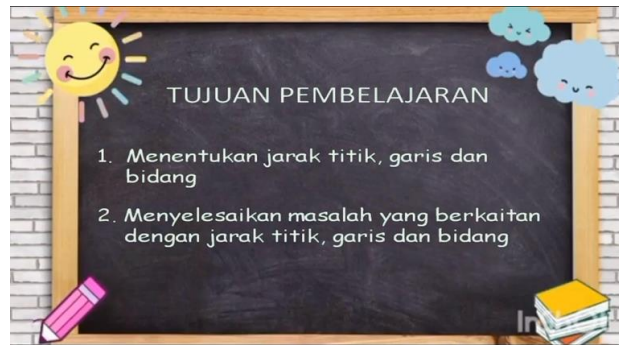
(a) (b)  
Gambar 3. (a) Tampilan awal, (b) Tampilan akhir



Gambar 4. Salam pembuka



(a) (b)  
Gambar 5. (a) Judul Materi, (b) Profil Guru



Gambar 6. Tujuan Pembelajaran



(a) (b)  
Gambar 7. (a) Materi Pembelajaran, (b) Tugas



Gambar 8. Penutup

**Hasil Validasi Media Pembelajaran**

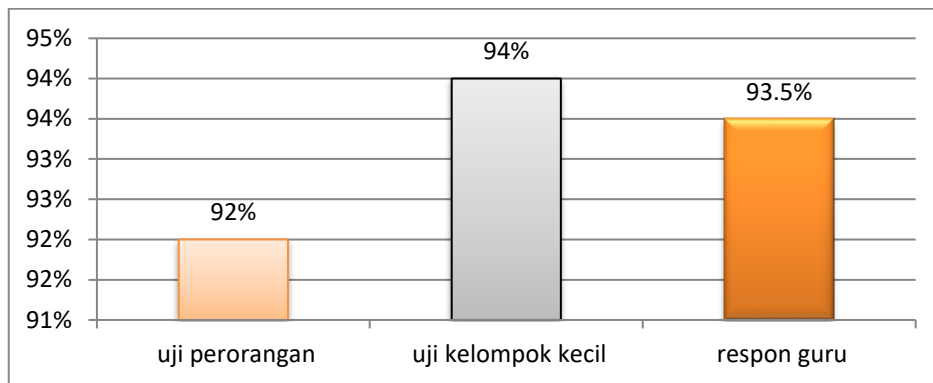
Tabel 6. Hasil Validasi Media Pembelajaran

No.	Validator	Skor
1.	Ahli Materi	91,5%
2.	Ahli Bahasa	100%
3.	Ahli Media	95%
Rata-rata		95,5%
Criteria		Sangat Valid

Berdasarkan tabel 6, dapat diketahui bahwa media pembelajaran yang telah dikembangkan untuk materi dimensi tiga dinyatakan sangat valid serta layak dari segi materi, bahasa dan media dengan persentase rata-rata validitas sebesar 95,5%. Hasil tersebut diperoleh dari pengolahan nilai angket validasi yang diberikan kepada validator dengan revisi masing-masing sebanyak 2 kali.

### Hasil Kepraktisan Media Pembelajaran

Hasil kepraktisan dari video pembelajaran yang dikembangkan dapat dilihat dari hasil angket respon yang telah diberikan kepada peserta didik dan guru. Hasil persentase rata-rata dari evaluasi perorangan, evaluasi kelompok kecil dan hasil respon guru dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 9. Rekap Persentase Kepraktisan

Dari diagram di atas, persentase uji perorangan yang dilakukan oleh 3 orang peserta didik sebesar 92% kriteria sangat praktis. Pada uji kelompok kecil yang berjumlah 6 orang mempunyai persentase sebesar 94% kriteria sangat praktis, sedangkan respon guru dengan jumlah responden sebanyak 2 orang mempunyai persentase sebesar 93,5% dengan kriteria sangat praktis. Berdasarkan seluruh hasil dari tahapan yang telah dilakukan, maka video pembelajaran sudah layak digunakan.

### PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan ini menghasilkan video pembelajaran berbasis *discovery learning* pada materi dimensi tiga kelas XI SMK negeri 1 Lotu. Video pembelajaran ini dikembangkan dengan model pengembangan plomp yang terdiri dari tiga tahap yaitu tahap investigasi awal (*preliminary research*), perancangan prototipe (*prototyping phase*), dan fase penilaian (*assessment phase*). Pada tahap investigasi awal, dilakukan analisis terhadap kurikulum dan analisis terhadap karakteristik peserta didik.

Selanjutnya, pada tahap pembuatan prototipe dilakukan pembuatan video pembelajaran sehingga menghasilkan prototipe 1, kemudian dilakukan evaluasi sendiri dan direvisi sehingga menghasilkan prototipe 2. Selanjutnya dilakukan validasi terhadap video pembelajaran melalui instrumen lembar validasi ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Video pembelajaran yang telah

dikembangkan telah memenuhi kriteria yang telah ditetapkan, jika dilihat dari aspek materi, video pembelajaran sesuai dengan kondisi peserta didik karena telah melalui tahapan analisis kurikulum dan analisis karakteristik peserta didik. Pada aspek bahasa, video pembelajaran sudah layak untuk digunakan, dan telah disesuaikan dengan kaidah-kaidah bahasa Indonesia. Pada aspek media, telah memberikan saran dari segi penataan objek dalam video, tulisan, dan tampilan, sehingga menghasilkan video pembelajaran yang bagus. Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan valid dan layak untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

Kepraktisan video pembelajaran matematika berbasis *discovery learning* pada materi dimensi tiga diperoleh dari hasil evaluasi perorangan, evaluasi kelompok kecil, dan uji coba lapangan. Berdasarkan hasil instrumen angket respon peserta didik, video pembelajaran yang dikembangkan termasuk dalam kriteria yang sangat praktis sesuai dengan interval yang digunakan dalam penilaian kepraktisan. Secara keseluruhan respon peserta didik terhadap video pembelajaran yang telah dikembangkan memenuhi kriteria praktis.

Efektifitas video pembelajaran matematika berbasis *discovery learning* pada materi dimensi tiga diperoleh dari tes hasil belajar. Pada pelaksanaan uji coba lapangan, dilaksanakan proses pembelajaran dengan menayangkan video pembelajaran yang dikembangkan, kemudian setelah selesai maka diberikan tes untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada uji coba lapangan. Berdasarkan persentase ketuntasan peserta didik maka video pembelajaran termasuk dalam kategori sangat baik.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran matematika berbasis *discovery learning* pada materi dimensi tiga memudahkan peserta didik untuk memahami materi, serta dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran yang membantu dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Riyana (2016: 3) pada bab sebelumnya yang menyatakan bahwa video pembelajaran merupakan media yang menyajikan audio visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran yang mempermudah peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Selain itu, didukung juga dengan pendapat Agustini (2015: 63-64) tentang kelebihan video pembelajaran yang meliputi: dapat mempengaruhi tingkah laku manusia, dapat digunakan seketika, dapat digunakan secara berulang, dapat disesuaikan penggunaannya (diperlambat atau dipercepat), dapat digunakan untuk kelompok atau individual. Secara umum video pembelajaran yang dikembangkan sudah layak, praktis, dan efektif untuk digunakan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisa data yang telah dilakukan oleh peneliti tentang “Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Dimensi Tiga Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Lotu” maka peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kelayakan video pembelajaran berbasis *discovery learning* pada materi dimensi tiga kelas XI SMK Negeri 1 Lotu telah teruji sangat valid dan layak

- digunakan dengan persentase validasi materi sebesar 91,5%, persentase validasi bahasa sebesar 100% dan persentase validasi media sebesar 95%.
2. Kepraktisan video pembelajaran berbasis *discovery learning* pada materi dimensi tiga kelas XI SMK Negeri 1 Lotu mendapatkan kriteria sangat praktis dan layak digunakan dengan hasil angket respon siswa sebesar 93% dan dengan hasil angket respon guru sebesar 94%.
  3. Efektifitas video pembelajaran berbasis *discovery learning* pada materi dimensi tiga kelas XI SMK Negeri 1 Lotu melalui tes hasil belajar mendapatkan kriteria sangat efektif dan layak digunakan dengan persentase ketuntasan sebesar 90% dengan kategori sangat baik.

## PENELITIAN LANJUTAN

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Efektifitas video pembelajaran berbasis *discovery learning* pada materi dimensi tiga kelas XI SMK Negeri 1 Lotu melalui tes hasil belajar mendapatkan kriteria sangat efektif dan layak digunakan dengan persentase ketuntasan sebesar 90% dengan kategori sangat baik. Peneliti berharap kepada peneliti selanjutnya agar menemukan ide-ide baru yang dapat dikembangkan dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustiningsih. 2015. *Video Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Dalam Rangka Mendukung Keberhasilan Penerapan Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar*. Vol. 4, No. 1 (online), (<https://jurnal.unej.ac.id/index.php/pancaran/article/view/1310>, diakses pada 14 September 2021).
- Agustini, Ketut dan Ngarti, Jero. 2020. *Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Model R&D*. Volume 4, No.1 (online). (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/view/18403>, diakses pada 15 September 2021).
- Arianatasari, Ajeng. 2018. *Penerapan Desain Model Plomp Pada Pengembangan Buku Teks Berbasis Guided Inquiry*. Vol. 6, No. 1 (online) (<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jpak/article/view/24947>, diakses pada 27 September 2021).
- Busyaeri, Udin, Zaenuddin. 2016. *Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mapel Ipa Di Min Kroya Cirebon*. Vol. 3, No. 1 (online), (<https://syekhnujati.ac.id/jurnal/index.php/ibtida/article/view/584>, diakses pada 17 September 2021).
- Cahyani, Ani. 2019. *Pengembangan Media Dan Sumber Belajar Teori Dan Prosedur*. Banjarmasin: Laksita Indonesia.

- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Fadhli, Muhibuddin. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Kelas Iv Sekolah Dasar*. Vol 3. No. 1 (online), (<http://journal.umpo.ac.id/index.php/dimensi/article/view/157/144>, diakses pada 14 September 2021).
- Fahrurrozi dan Hamdi, Syukrul. 2017. *Metode Pembelajaran Matematika*. Lombok Timur: Universitas Hamzanwadi Press.
- Fikri, Hasnul dan Madona, Ade. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis multimedia Interaktif*. Padang: Penerbit Samudra Biru (Anggota IKAPI).
- Hamzah, Ali dan Muhlissarini. 2016. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Hasratuddin. 2021. *Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika*. Vol 6 No. 2 (online). (<http://digilib.unimed.ac.id/960/2/FullText.pdf>), diakses pada 22 Februari 2022).
- Indriani, Eka dan Pangaribuan, Tangson. 2020. *Efektivitas Penggunaan Media Kinemaster Terhadap Kemampuan Menulis Teks Prosedur Siswa Kelas Vii Smp Swasta Muhammadiyah 05 Medan Tahun Pembelajaran 2019/2020*. Volume 9, No. 2 (online), (<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/basastra/article/view/19690>, diakses pada 15 September 2021).
- Kasmina, Toali. 2018. *Matematika 2 untuk SMK/MAK Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
- Khaira, Hafizatul. 2020. *Pemanfaatan Aplikasi Kinemaster Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Ict*. (<http://digilib.unimed.ac.id/41218/1/Fulltext.pdf>, diakses pada 17 September 2021).
- Lestari, Puji. 2017. *Pengembangan Alat Peraga Ular Tangga Logaritma Untuk Siswa Smk*. Skripsi tidak diterbitkan. (online), (<http://202.91.10.51:8080/xmlui/handle/123456789/2010>, diakses pada 2 November 2021).
- Marinda, Leny. 2020. *Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar*. Vol. 13, No. 1 (online), (<https://media.neliti.com/media/publications/340203-teori-perkembangan-kognitif-jean-piaget-00d2756c.pdf>), diakses pada 20 Oktober 2021).
- Meriyati. 2015. *Memahami Karakteristik Anak Didik*. Bandar Lampung: FaktaPressLAINRadenIntanLampung.

- Nurdyansyah. 2019. *Media Pembelajaran inovatif*. Sidoarjo: UMSIDA Press.
- Praptaningsih, Anggun. 2018. *Pengembangan Media Interaktif Berbasis Power Point Pada Materi Pecahan Untuk Siswa Kelas Vii Paket B Pkbn*. Skripsi tidak diterbitkan. (online), (<http://repository.upi.edu/35887/>, diakses pada 2 November 2021).
- Rachamawati, Koeswanti, Sadono. 2021. *Model Discovery Learning Berbantuan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar*. Vol. 3, No. 3 (online), (<https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/394>, diakses pada 25 Oktober 2021).
- Rahma, Fatikh. 2019. *Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran Bagi Anak Sekolah Dasar)*. Vol. 14, No. 2 (online), (<http://ejournal.kopertais4.or.id/tapalkuda/index.php/pwahana/article/view/3608>, diakses pada 24 September 2021).
- Rochimah, Siti. 2019. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk Video Animasi Pada Pokok Bahasan Keliling Dan Luas Segitiga Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Sumberagung Peterongan Jombang*. Skripsi tidak diterbitkan. (online), (<http://etheses.uin-malang.ac.id/16734/>, diakses pada 1 November 2021).
- Sani, Ridwan. 2015. *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Salmina, Mik, Mustafa. 2019. *Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Materi Dimensi Tiga Dengan Bantuan Video Pembelajaran*. Vol. 4, No. 2 (online), (<https://ejournal.bbg.ac.id/numeracy/article/download/482/442> diakses pada 14 September 2021).
- Shoffa, dkk. 2021. *Perkembangan Media Pembelajaran di Perguruan Tinggi*. Jawa Timur: CV. Agrapana Media.
- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, Nunuk, Achmad, Setiawan, dan Aditin Putria. 2018. *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Susanto, Heri dan Akmal, Helmi. 2019. *Media Pembelajaran Sejarah Era Teknologi Informasi (Konsep Dasar, Prinsip Aplikatif, dan Perancangannya)*. Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat.
- Suyitno, Amin dan Kristiyajati, Angga. 2016. *Guru Pembelajar, Modul Matematika SMA*. Yogyakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Tamba, Megalina, Audina, Sagala, Ramadhani. 2020. *Pengembangan Media Video Berbasis Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Dimensi Tiga*. Vol. 6, No. 2 (online), (<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jiaf/article/view/18806>, diakses pada 20 Oktober 2021).
- Takwa, Sitti, Mania, Andi. 2021. *Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Model Discovery Learning Pada Materi Barisan Dan Deret*. Vol. 6, No. 2 (online), (<http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/eksakta/article/view/2945/pdf>, diakses pada 14 September 2021).
- Tamu, Hulukati, Djakaria. 2020. *Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Persiapan Ujian Nasional pada Materi Dimensi Tiga*. Vol. 1, No. 1 (online), (<https://ejournal.ung.ac.id/index.php/jmathedu/article/view/4558/1877>, diakses pada 14 September 2021).
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 *tentang Sistem Pendidikan Nasional*. ([https://jdih.kemdikbud.go.id/arsip/UU\\_tahun2003\\_nomor020.pdf](https://jdih.kemdikbud.go.id/arsip/UU_tahun2003_nomor020.pdf)).
- Yuliana, Nabila. 2018. *Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar*. Volume 2, No.1 (online), (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/view/13851>, diakses pada 14 September 2021).