

Pengembangan Media Video Berbasis Discovery Learning untuk Siswa Sekolah Dasar

Fariyah Inayatul Ulya^{1*}, Sumarno¹, Arfilia Wijayanti¹

¹ Universitas PGRI Semarang

* Corresponding Author. E-mail: fariyahulya7@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History

Received:

23 July 2021;

Revised:

02 Augustus 2021;

Accepted:

05 Augustus 2021;

Available online:

05 Augustus 2021.

Keywords

discovery learning,
media video, model
ADDIE; video media;
ADDIE model

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media video berbasis model discovery learning. MPenelitian ini menerapkan metode dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 3 ahli media, 3 ahli materi, guru dan 24 siswa kelas 3 SD Negeri Mojoagung 01 Pati tahun pelajaran 2020/2021. Metode pengumpulan data terdiri dari observasi, wawancara, dokumentasi, kuesioner, posttest, dan kinerja dengan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Hasil review ahli media menunjukkan hasil persentase sebesar 92% (sangat baik), ahli materi 95% (sangat baik), kuesioner guru 97% (sangat baik), kuesioner siswa 99% (sangat baik), posttest berupa soal uraian (3 muatan pembelajaran yaitu 3 soal bahasa indonesia, 4 soal matematika, 3 soal SBdP), dan kinerja dari 24 siswa 100% siswa mencapai nilai diatas KKM \geq 65. Berdasarkan hasil analisis, media video berbasis model discovery learning valid, praktis, dan efektif digunakan pada tema 6 energi dan perubahannya subtema 1 sumber energi pembelajaran 3.

This study aims to know the validity, practicality, and effectiveness of video media based on discovery learning models. This research applies the research and development (r&d) method with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The subjects in this study consisted of 3 media experts, 3 material experts, teachers, and 24 3rd grade students of Elementary School 01 Pati. The methods used to collect the data were observation, interviews, documentation, questionnaire, posttest, and performance with qualitative and quantitative data analysis techniques. The results of the media expert review show the percentage results of (92%), material expert (95%), teacher questionnaire (97%), student questionnaire (99%), post-test in the form of description questions (3 learning contents, namely 3 Indonesian language questions, 4 maths questions, 3 SBdP questions), and performance of 24 students (100%) students achieve scores above the KKM 65. Based on the results of the analysis, the video media based on the discovery learning model is valid, practical, and effectively used on theme 6 energy and the changes are sub-theme 1 learning energy source 3.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



How to cite:

Ulya, F., Sumarno, S., & Wijayanti, A. (2021). Pengembangan media video berbasis discovery learning untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(1), 68-83.

doi:<https://doi.org/10.21831/jitp.v8i1.42565>

PENDAHULUAN

Pendidikan modern menuntut pengembangan segenap potensi anak didik (ranah kognitif, afektif yang mencakup emotif, konatif, dan psikomotorik; belahan otak kiri dan kanan; jiwa dan raga, jasmani dan rohani, makhluk individual dan sosial, nafsu dan moral, susila serta religius) secara sistemik (utuh-menyeluruh, terpadu) yang seimbang secara proporsional (Soegeng, 2016). Berdasarkan pengertian tersebut, pendidikan menuntut berbagai potensi peserta didik dari berbagai ranah.

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat (1) menegaskan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Berdasarkan pengertian pendidikan di atas maka kegiatan pokok dalam pendidikan adalah belajar. Cara mengajar dan belajar sebelumnya dilakukan secara tatap muka di kelas, kini menggunakan pembelajaran secara daring ataupun luring dengan memanfaatkan teknologi yang ada. Beberapa guru selama ini belum beradaptasi dengan teknologi, mau tidak mau harus belajar kembali menggunakan teknologi.

Pembelajaran tematik merupakan penggabungan ataupun perpaduan dari beberapa mata pelajaran dalam lingkup di Madrasah Ibtidaiyah/ Sekolah Dasar meliputi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Matematika (MM), Bahasa Indonesia (BI), Seni Budaya dan Prakarya (SBdP), Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK).

Perpaduan mata pelajaran tersebut disebut sebagai pembelajaran tematik (Lubis, 2018). Pembelajaran tematik bertujuan untuk mengembangkan kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik. Pembelajaran tematik dapat menghasilkan peserta didik yang berkarakter, cerdas, dan terampil. Hal ini disebabkan karena pembelajaran tematik tidak hanya fokus pada hafalan saja, melainkan juga pada tindakan di dalamnya.

Menurut Sadiman (2011, p.7) Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran) sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Ditinjau dari proses pembelajaran sebagai proses komunikasi, maka fungsi media adalah sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) ke penerima (siswa).

Media video dapat memberikan gambaran nyata kepada siswa, membantu guru dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga guru dapat menjelaskan materi pembelajaran dengan mudah, siswa juga akan lebih mudah memahami materi yang diberikan oleh guru. Dengan adanya media memberikan kesempatan kepada siswa belajar mandiri tanpa adanya kehadiran guru. Selain media pembelajaran, model pembelajaran menjadi salah satu faktor keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Penggunaan media yang dapat dilihat (visual) dalam kegiatan pendidikan untuk anak akan lebih menguntungkan, sedangkan proses pendidikan yang sebagian besar bahan ajar disampaikan secara verbal dengan mengandalkan indera pendengaran tidak banyak menguntungkan dalam pencapaian tujuan pendidikan.

Menurut Daryanto (2016, p.175) hal yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan media, yaitu tujuan yang ingin dicapai, karakteristik siswa/sasaran, jenis rangsangan belajar yang diinginkan (audio, visual, gerak), keadaan lingkungan setempat, dan luasnya jangkauan yang ingin dilayani.

Pemilihan model yang tepat akan memberikan hasil memuaskan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran penemuan (*discovery learning*) adalah pembelajaran yang menekankan pada pembelajaran siswa aktif dalam menemukan konsep sendiri. *Discovery Learning* sebagai proses pembelajaran yang terjadi ketika siswa tidak disajikan informasi secara langsung tetapi siswa dituntut untuk mengorganisasikan pemahaman mengenai informasi tersebut secara mandiri. Siswa dilatih untuk terbiasa menjadi seorang yang saintis (ilmuan). Mereka tidak hanya sebagai konsumen, tetapi diharapkan pula bisa berperan aktif, bahkan sebagai pelaku dari pencipta ilmu pengetahuan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Wijayanti, dan Sukanto (2017) menyebutkan bahwa *media development can increase student learning independence. Independent learning activities open up wide opportunities for students to cultivate their abilities on issues of knowledge in their environment. Independent learning is needed so that students have the initiative to take a role.*

Saraswati, dan Wijayanti (2018) mengungkapkan bahwa penggunaan media dalam pembelajaran tematik sangat diperlukan untuk menarik perhatian siswa terhadap materi dan siswa dapat memahami materi daripada menghafal.

Tartiwi dan Wijayanti (2018) menyebutkan bahwa media berisi pesan informasi yang memiliki tujuan intruksional yang terkandung maksud pengajaran disebut media pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Krissandi (2018) menyebutkan bahwa media pembelajaran video tematik kelas V tema 2 subtema 2 pembelajaran 3 semester gasal SD Negeri Sedayu 1 sudah “layak” digunakan sebagai media pembelajaran berdasarkan validasi dari pakar media, guru, dan siswa.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Rahmayani et al. (2019) menyebutkan bahwa terdapat pengaruh model *discovery learning* dengan menggunakan media video terhadap hasil belajar siswa sehingga guru dapat memanfaatkan model pembelajaran yang membuat siswa aktif dan kreatif, dalam mengamati, menemukan, serta memecahkan masalah sendiri. Kemudian hasil yang didapatkan oleh siswa tidak mudah dilupakan.

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Dalam setiap model dapat mengarahkan para guru dalam merancang pembelajaran untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran.

Model pembelajaran penyingkapan (*discovery learning*) adalah memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan (Budiningsih, 2012, p.43).

Model pembelajaran penemuan mendorong peserta didik untuk terlibat aktif dalam memahami konsep dan prinsip. Guru mendorong peserta didik untuk melakukan kegiatan eksperimen yang memungkinkan mereka dapat menemukan prinsip atau konsep bagi diri mereka sendiri. Pembelajaran penemuan merupakan model pembelajaran yang mengatur sedemikian rupa cara peserta didik memperoleh pengetahuan yang belum diketahuinya dengan cara yang penuh kemandirian. Metode penemuan terdiri atas tiga jenis, yaitu penemuan bebas, penemuan terbimbing dan penemuan laborator (Priansa, 2017). *Discovery* terjadi bila individu terlibat, terutama dalam penggunaan proses mentalnya untuk menemukan beberapa konsep dan prinsip.

Model pembelajaran *discovery learning* memiliki kelebihan yaitu: (1) Pengetahuan bertahan lama dan mudah diingat; (2) Hasil belajar *discovery learning* mempunyai efek transfer yang lebih baik daripada hasil lainnya; (3) Secara menyeluruh, belajar *discovery learning* bisa meningkatkan penalaran siswa dan kemampuan untuk berpikir bebas. Secara khusus, belajar penemuan dapat melatih keterampilan-keterampilan kognitif siswa untuk menemukan dan memecahkan masalah tanpa pertolongan orang lain (Hamiyah, 2014).

Menurut Priansa (2017) Model Pembelajaran *discovery learning* memiliki kelebihan yaitu: (1) Meningkatkan kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah (*problem solving*); (2) Meningkatkan motivasi; (3) Mendorong keterlibatan keaktifan peserta didik; (4) Peserta didik aktif dalam kegiatan belajar mengajar sebab ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir; (5) Menimbulkan rasa puas bagi peserta didik. Kepuasan batin ini mendorong ingin melakukan penemuan lagi sehingga minat belajarnya meningkat; (6) Peserta didik akan dapat mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks; (7) Melatih peserta didik belajar mandiri.

Menurut Priansa (2017) Model Pembelajaran *Discovery Learning* memiliki kekurangan sebagai berikut : 1) Guru merasa gagal mendeteksi masalah dan adanya kesalahpahaman antara guru dan peserta didik; (2) Menyita waktu banyak, guru dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing peserta didik dalam belajar; (3) Bagi seorang guru hal ini bukan pekerjaan yang mudah sehingga ia

memerlukan waktu yang banyak dan ia sering merasa belum puas jika tidak banyak memberikan motivasi dan membimbing peserta didik belajar dengan baik; (4) Menyita pekerjaan guru; (5) Tidak semua peserta didik melakukan penemuan; (6) Tidak berlaku untuk semua topik.

Menurut Syah (2010) dalam Priansa (2017) tahapan atau prosedur yang harus dilakukan pada model *discovery learning* yaitu (1) Pemberian rangsangan (*Stimulation*), (2) Pernyataan/Identifikasi masalah (*Problem Statement*), (3) Pengumpulan data (*Data Collection*), (4) Pemrosesan data (*Data Processing*), (5) Pembuktian (*Verification*), (6) Menarik simpulan/generalisasi (*Generalization*).

Menurut Bell (1981) dalam Priansa (2017) menyatakan beberapa tujuan pembelajaran penemuan, yaitu: (1) Partisipasi dan keaktifan peserta didik, pembelajaran penemuan mendorong peserta didik untuk berpartisipasi dan terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Kenyataan menunjukkan bahwa partisipasi banyak peserta didik dalam pembelajaran meningkat ketika penemuan digunakan; (2) Penemuan situasi dan meramalkan, melalui pembelajaran penemuan, peserta didik belajar menemukan dalam situasi konkret ataupun abstrak, juga meramalkan (*extrapolate*) informasi tambahan yang diberikan; (3) Merumuskan strategi tanya jawab, peserta didik akan belajar cara merumuskan strategi tanya jawab yang tidak rancu dan menggunakan tanya jawab untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menemukan; (4) Melatih kerja sama, pembelajaran penemuan membantu peserta didik untuk membentuk kerja sama yang efektif saling berbagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain; (5) Penemuan lebih bermakna, beberapa fakta menunjukkan bahwa keterampilan, konsep dan prinsip yang dipelajari melalui pembelajaran penemuan menjadi lebih bermakna, (6) Memudahkan transfer, keterampilan yang dipelajari dalam situasi pembelajaran penemuan dalam beberapa kasus, lebih mudah ditransfer untuk aktivitas baru dan diaplikasikan dalam situasi belajar yang baru.

Tema Energi dan Perubahannya pada subtema sumber energi merupakan salah satu materi yang ada di kehidupan siswa namun, terkandung hal-hal yang bersifat abstrak. Sehingga sulit disampaikan secara verbal dan diperlukan visualisasi, yaitu sebuah rekayasa dalam pembuatan gambar, diagram atau animasi untuk penampilan informasi yang sesuai dalam menjelaskan kepada siswa, visualisasi yang dapat memanipulasi sesuatu yang abstrak agar terlihat secara konkret. Secara umum, karakter peserta didik di kelas III SD pada tingkat operasional konkret. Pada tahap ini, anak mampu merangkai, menghubungkan sebab akibat, untuk memecahkan masalah-masalah konkret dengan cara logis maka, diperlukan bentuk visual dari fakta, konsep, prosedur, dan sub metakognitif dari pengetahuan itu.

Hasil observasi saat Magang 3 yang dilakukan saat Magang 3 yang dilakukan di SD Negeri Mojoagung 01 Pati pada bulan September sampai pertengahan Oktober 2020 hampir semua guru baik kelas rendah maupun kelas tinggi dalam pembelajaran daring hanya memberikan tugas melalui *Whatsapp Group*. Guru memberikan penjelasan sedikit mengenai materi dan penugasan kepada siswa tanpa adanya model pembelajaran yang digunakan. Sebagian besar guru hanya meminta siswa untuk belajar mandiri dengan membaca materi di LKSnya, sehingga siswa merasa bosan, dan malas dalam mengerjakan tugas. Akibatnya, terdapat beberapa siswa tidak mengerjakan tugas, mengerjakan tugas asal-asalan, bahkan tugas dikerjakan dengan orang tuanya. Membaca LKS saja, materi yang dipelajari belum tersampaikan secara maksimal, sehingga membuat siswa memiliki pemahaman yang rendah terhadap informasi yang disampaikan. Penggunaan media sebagai pendukung pembelajaran juga tidak sering digunakan.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan analisis kebutuhan sekolah yang telah dilakukan oleh peneliti pada pembelajaran daring materi belum tersampaikan secara maksimal, sehingga membuat siswa memiliki pemahaman yang rendah terhadap informasi yang disampaikan, penggunaan media sebagai pendukung pembelajaran juga tidak sering digunakan. Hasil analisis beberapa video yang pernah digunakan merupakan kreativitas guru sendiri maupun video melalui channel *youtube* lain yang dibagikan kepada siswa. Video tersebut berupa penjelasan materi yang disampaikan oleh guru hanya terdapat beberapa bagian sintaks model *discovery learning*. Hasil analisis tersebut kemudian dijadikan dasar dalam pengembangan media video dengan menggunakan model *discovery learning* termasuk media yang baru.

Peneliti mencoba untuk memberikan solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan melakukan pengembangan media video berbasis *discovery learning*. Video tersebut berupa pengetahuan yang akan diberikan oleh guru kepada siswa kelas III. Peneliti membatasi pengembangan produk media video pada pembelajaran 3 tema 6, subtema 1, pembelajaran 3 kurikulum 2013.

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa media video berbasis *discovery learning*. Video pembelajaran yang dikembangkan didasari pada materi ajar tema 6 subtema 1 pembelajaran 3 yang memuat 3 mata pelajaran yaitu Bahasa Indonesia, Matematika, dan SBdP. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan yaitu membaca wacana terkait sumber energi dan menggali informasi yang ada pada wacana tersebut, jenis-jenis satuan waktu dalam kehidupan sehari-hari, dan variasi pola irama pada sebuah lagu.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media video berbasis model *discovery learning* untuk siswa sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dengan jenis penelitian pengembangan *Research and Development (R&D)* yang mengacu pada model ADDIE. Model ADDIE memiliki komponen yang terdiri dari Analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), evaluasi (*evaluation*).

Penelitian ini dilaksanakan selama Bulan November 2020 sampai dengan Mei 2021. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Mojoagung 01 Pati yang beralamat di Kecamatan Trangkil Kabupaten Pati. Subjek atau responden yang terlibat dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SD Negeri Mojoagung 01 Pati tahun ajaran 2020/2021 yang berjumlah 9 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan untuk mengisi kuesioner, melakukan *post test*, dan kinerja dalam menguji keefektifan media video berbasis model *discovery learning*.

Sebelum melakukan pengembangan produk, dilakukan analisis kebutuhan untuk menentukan materi yang akan dibuat. Analisis ini mengacu pada pembelajaran tematik kurikulum 2013 di SD Negeri Mojoagung 01 Pati tahun ajaran 2020/2021. Kemudian, prosedur pengembangan media video berbasis *discovery learning* adalah mengikuti tahap-tahap pengembangan *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Tahap analisis berkaitan dengan studi lapangan dan studi literatur. Pada tahap desain mulai dikembangkan dengan teori belajar, sintaks *discovery learning*, stimulus video, eksplorasi data, naskah video. Media video berbasis model *discovery learning* dibuat dengan menggunakan aplikasi *KineMaster Premium* dengan aplikasi pendukung yaitu penghapus latar belakang (*Background Eraser*). Media video berbasis model *discovery learning* didesain untuk mudah dikendalikan oleh penggunanya.

Teori belajar kognitif, menurut Jerome Bruner proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya (Budiningsih, 2012, p.44). Bruner mencetuskan teori belajar penemuan (*discovery learning*), di mana dalam belajar peserta didik berinteraksi dengan lingkungan, bereksplorasi, memanipulasi obyek, bertanya dan melakukan percobaan (Herpratiwi, 2016, p.16). Peserta didik akan mudah mengingat suatu konsep jika konsep tersebut mereka dapatkan sendiri melalui proses belajar penemuan, yang diawali dengan menyelidiki/*inquire* dan menemukan/*discover* (Herpratiwi, 2016, p.16).

Menurut Bruner perkembangan kognitif seseorang terjadi melalui tiga tahapan yaitu tahap *enactive, iconic, dan symbolic* (Herpratiwi, 2016, p.16). Tahap *enactive* adalah suatu tahap di mana peserta didik memperoleh pengalaman langsung atau kegiatan konkrit. Tahap representasi *iconic* suatu tahap dimana peserta didik memperoleh pengetahuan melalui sajian visual yaitu gambar hidup, grafis, film, dan gambar statis lainnya. Sedangkan tahap representasi *symbolic* adalah suatu tahap dimana peserta didik mampu memahami atau membangun pengetahuan melalui proses bernalar dengan menggunakan simbol bahasa seperti kata-kata atau simbol lainnya yang bersifat abstrak. Tiga representasi disebut sebagai tahap belajar yang bersifat hirarkis yang harus dilalui oleh peserta didik, yaitu memahami sesuatu yang konkrit, pemahaman melalui gambar visualisasi,

dan tahap pemahaman terhadap gagasan yang bersifat abstrak. Proses belajar peserta didik ditentukan oleh bagaimana cara pendidik mengatur materi ajar dan bukan ditentukan oleh usia belajar yaitu peserta didik. Empat hal pokok yang perlu diperhatikan yaitu peranan pengalaman, struktur pengetahuan, kesiapan mempelajari sesuatu, intuisi, dan cara membangkitkan motivasi belajar siswa (Herpratiwi, 2016, p.16).

Tahap pengembangan berkaitan dengan menetapkan tujuan pengembangan, mengidentifikasi kompetensi dasar dan indikator, menyusun *storyboard* media video berbasis *discovery learning*, dan menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Tahap Implementasi berkaitan dengan penerapan media video berbasis *discovery learning* yang sebelumnya divalidasi oleh ahli media dan ahli materi untuk mendapatkan produk yang valid dan baik. Apabila produk belum mencapai tingkat valid maka dilakukan revisi produk. Media yang sudah direvisi selanjutnya diterapkan di kelas uji coba. Tahap Evaluasi berkaitan dengan evaluasi proses, *post test*, dan kinerja. Evaluasi meliputi perbaikan produk saran yang diberikan oleh ahli media, dan ahli materi kemudian, peneliti memperbaikinya. Praktis tidaknya media video berbasis *discovery learning* dilihat berdasarkan angket respon guru. Efektif tidaknya media video berbasis *discovery learning* dilihat dari angket respon siswa, *post test*, dan kinerja. *Post test* yang digunakan dalam bentuk tes tertulis. *Post test* diberikan kepada siswa yang berfokus pada tiga muatan pelajaran yaitu bahasa indonesia, matematika, dan SBdP setelah menggunakan media video berbasis *discovery learning* untuk mengetahui hasil belajar siswa. *Post test* berupa soal uraian yang diberikan kepada siswa. Kinerja digunakan untuk mengukur capaian pembelajaran berupa keterampilan proses atau hasil produk.

Didalam penilaian kinerja, siswa diminta untuk melaksanakan tugas dan mengaplikasikan atau mendemonstrasikan pengetahuan yang telah dimilikinya. Penilaian kinerja berfokus pada proses disebut penilaian praktik pada muatan pelajaran SBdP. Penilaian praktik yang digunakan adalah memainkan alat musik ritmis sederhana.

Teknik pengumpulan data terdiri dari observasi, wawancara, dokumentasi, kuesioner, *posttest*, dan kinerja. Sedangkan instrumen yang digunakan adalah kuesioner dan hasil belajar siswa pada tema 6 subtema 1 pembelajaran 3. Instrumen kuesioner terdiri dari empat jenis yaitu angket kebutuhan, ahli media, ahli materi, dan untuk pengguna (*user*) yang digunakan untuk menilai produk dari aspek tertentu.

Kuesioner didesain menggunakan skala *Likert* dalam lima skala penilaian dari *range* “Sangat Baik” (5), “Baik (4), “Cukup” (3), “Kurang” (2), “Sangat Kurang” (1) dan skala *Guttman* dua skala penilaian dari *range* “Ya” (1), “Tidak” (0). Hasil persentase setiap item dikatakan berhasil atau valid apabila berada pada rentang 61%-80% kriteria “Baik” atau rentang 81%-100% kriteria “Sangat Baik”. Analisis skor yang digunakan untuk menghitung persentase data dari analisis data kuesioner sebagai berikut :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor total}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Persentase (%) : Persentase
 Skor total : jumlah skor responden
 Skor ideal : jumlah skor maksimum
 100% : konstanta

Dari persentase yang diperoleh kemudian ditransformasikan ke dalam kalimat yang bersifat kualitatif. Skor rata-rata yang berupa kuantitatif kemudian menjadi nilai kualitatif sesuai dengan kategori penilaian ideal, *range* persentase dan kriteria interval (%), “Sangat Baik” (81%-100%), “Baik” (61%-80%), “Cukup” (41%-60%), “Kurang” (21%-40%), “Sangat Kurang” (0%-20%).

Kuesioner untuk ahli media terdiri dari aspek bahasa dan gambar, kegrafikan, keunggulan produk, penyajian media, sintaks model *discovery learning*. Kuesioner untuk ahli materi terdiri dari aspek kesesuaian, bahasa, kelayakan, penyajian, dan kompetensi. Kuesioner respon guru terdiri dari aspek kesesuaian dengan waktu pembelajaran, kesesuaian dengan indikator atau tujuan pembelajaran, ketertarikan siswa, kemampuan media, kesesuaian dengan siswa, sintaks model *discovery learning*. Kuesioner respon siswa terdiri dari aspek kemudahan pemahaman,

kemandirian belajar, keaktifan belajar, minat terhadap media, penyajian video, sintaks model *discovery learning*. Instrumen *post test* dan kinerja digunakan untuk menilai hasil belajar siswa setelah menggunakan media video berbasis *discovery learning*. *Post test* berisi 3 muatan pembelajaran 3 soal Bahasa Indonesia, 4 soal Matematika, dan 3 soal SBdP yang berupa uraian. Penilaian kinerja digunakan untuk penilaian SBdP dengan aspek yang dinilai yaitu ketepatan ketukan, ketepatan tempo, dan sikap dalam bermain alat musik.

Teknik analisis data yang digunakan adalah data kualitatif dari kritik atau saran validator dan data kuantitatif diperoleh dari kuesioner dan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dengan tingkat persentase 100% nilai siswa diatas nilai KKM (nilai \geq 65) , maka media dapat dikatakan efektif.

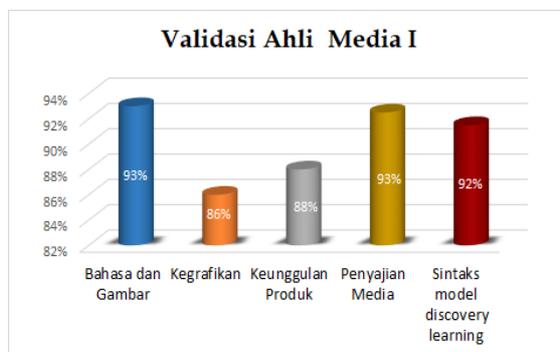
HASIL DAN PEMBAHASAN

Media video berbasis model *discovery learning* dikembangkan berdasarkan model ADDIE. Kevalidan media video berbasis *discovery learning* diperoleh dari perhitungan validasi ahli media pembelajaran dan materi pembelajaran yaitu 3 ahli media dan 3 ahli materi. Kepraktisan media dilakukan dengan menghitung angket tanggapan guru terhadap media yang telah dikembangkan yaitu guru kelas III SD Negeri Mojoagung 01 Pati. Keefektifan media video berbasis *discovery learning* dapat dilihat dari kuesioner respon siswa dan hasil belajar siswa melalui *post test* dan kinerja terhadap media *discovery learning* oleh siswa kelas III SD Negeri Mojoagung 01 Pati.

Hasil Validasi Ahli Media. Tahap validasi ahli media bertujuan untuk mengetahui kevalidan media video berbasis *discovery learning* sebelum dilakukan uji coba.

Hasil analisis media penilaian ahli media I validasi pertama mendapatkan persentase skor total sebesar 82% dengan kriteria sangat baik dan sudah layak digunakan dengan banyak revisi, dan validasi kedua mendapatkan persentase skor total sebesar 99% dengan kriteria sangat baik dan sudah layak digunakan dengan tanpa revisi.

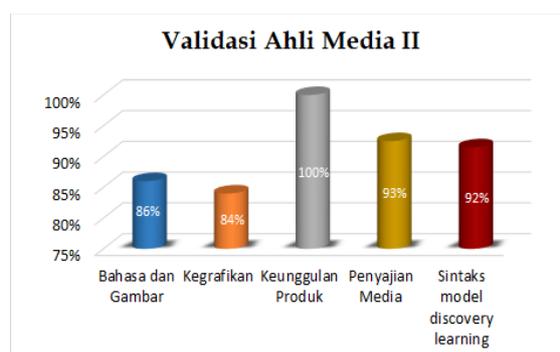
Bahasa dan gambar dikategorikan sangat baik. Kegrafikan sangat baik. Keunggulan produk sangat baik. Penyajian media sangat baik. Sintaks model *discovery learning* yang ada pada video sangat baik. Gambar 1 menunjukkan persentase keseluruhan validasi ahli media I tahap 1 dan 2.



Gambar 1. Validasi Ahli Media I

Hasil analisis media penilaian ahli media II validasi pertama mendapatkan persentase skor total sebesar 86% dengan kriteria sangat baik dan sudah layak digunakan dengan sedikit revisi, dan validasi kedua mendapatkan persentase skor total sebesar 95% dengan kriteria sangat baik dan sudah layak digunakan dengan tanpa revisi.

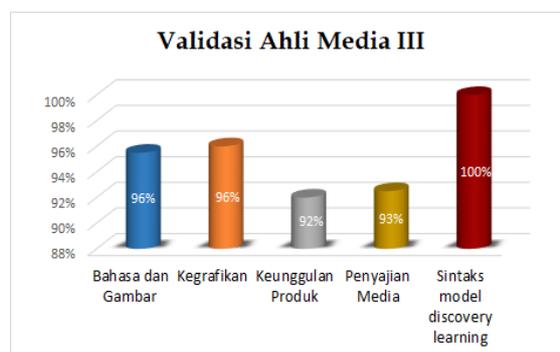
Bahasa dan gambar dikategorikan sangat baik. Kegrafikan sangat baik. Keunggulan produk sangat baik. Penyajian media sangat baik. Sintaks model *discovery learning* yang ada pada video sangat baik. Gambar 2 menunjukkan persentase keseluruhan validasi ahli media II tahap 1 dan 2.



Gambar 2. Validasi Ahli Media II

Hasil analisis media penilaian ahli media III validasi pertama mendapatkan persentase skor total sebesar 92% dengan kriteria sangat baik dan sudah layak digunakan dengan sedikit revisi, dan validasi kedua mendapatkan persentase skor total sebesar 99% dengan kriteria sangat baik dan sudah layak digunakan dengan tanpa revisi.

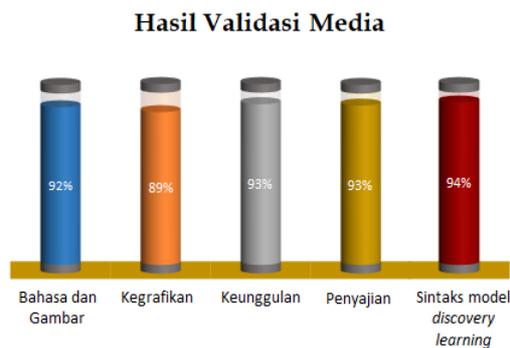
Bahasa dan gambar dikategorikan sangat baik. Kegrafikan sangat baik. Keunggulan produk sangat baik. Penyajian media sangat baik. Sintaks model *discovery learning* yang ada pada video sangat baik. Gambar 3 menunjukkan persentase keseluruhan validasi ahli media III tahap 1 dan 2.



Gambar 3. Validasi Ahli Media III

Berdasarkan analisis validasi media I, II, dan III didapatkan rerata persentase skor total sebesar 92% dengan kriteria sangat baik dan sangat layak digunakan tanpa revisi sehingga memenuhi kriteria valid.

Bahasa dan gambar dikategorikan sangat baik, kegrafikan sangat baik, dan keunggulan produk sangat baik. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Riyana (2007, p.8) untuk menghasilkan video pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi penggunaannya maka pengembangan video pembelajaran harus memperhatikan karakteristik dan kriterianya. Penyajian media sangat baik yang berisi indikator teknik penyajian media, kemenarikan media untuk memotivasi siswa, daya dukung media terhadap pembelajaran, kecocokan media diterapkan pada siswa sesuai dengan vungsi media video. Sintaks model *discovery learning* yang ada pada video sangat baik, media mampu menstimulasi terhadap materi yang akan dipelajari, media mampu mengilustrasikan permasalahan yang ada, media memfasilitasi siswa dalam mengeksplorasi data, media mampu mengolah data dengan cara mengkaitkannya dengan teori, media mampu digunakan untuk memvalidasi kesimpulan, dan media menyimpulkan hasil pembahasan. Hal tersebut sesuai dengan tahapan atau prosedur yang dilakukan pada model *discovery learning* menurut Syah (2010) dalam Priansa (2017, pp. 261-262). Gambar 4 menunjukkan persentase keseluruhan validasi ahli media.



Gambar 4. Hasil Validasi Media

Tabel 1. Hasil Persentase Validasi Media

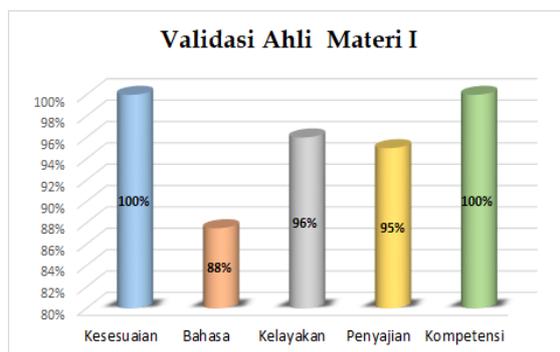
Validasi	Tahap I	Tahap II
I	82%	99%
II	86%	95%
III	92%	99%

Dari hasil validasi ahli media I pada tahap I diperoleh persentase 82%, dan tahap 2 diperoleh persentase 99%; validasi ahli media II pada tahap I diperoleh persentase 86%, dan tahap 2 diperoleh persentase 95%; validasi ahli media III pada tahap I diperoleh persentase 92%, dan tahap 2 diperoleh persentase 99%.

Hasil Validasi Ahli Materi. Tahap validasi ahli materi bertujuan untuk mengetahui kevalidan media video berbasis *discovery learning* sebelum dilakukan uji coba.

Hasil analisis materi penilaian ahli materi I validasi pertama mendapatkan persentase skor total sebesar 94% dengan kriteria sangat baik dan sudah layak digunakan dengan sedikit revisi, dan validasi kedua mendapatkan persentase skor total sebesar 98% dengan kriteria sangat baik dan sudah layak digunakan dengan tanpa revisi.

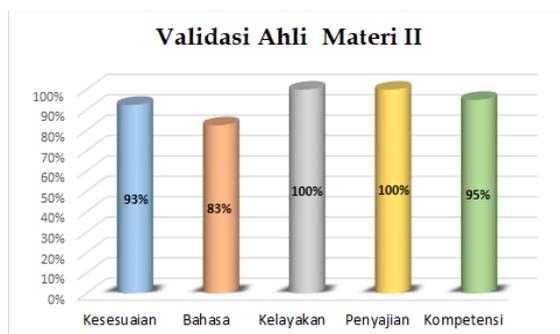
Kesesuaian dikategorikan sangat baik. Bahasa sangat baik. Kelayakan sangat baik. Penyajian media sangat baik. Kompetensi sangat baik. Gambar 5 menunjukkan persentase keseluruhan validasi ahli materi I tahap 1 dan 2.



Gambar 5. Validasi Ahli Materi I

Hasil analisis materi penilaian ahli materi II validasi pertama mendapatkan persentase skor total sebesar 89% dengan kriteria sangat baik dan sudah layak digunakan dengan sedikit revisi, dan validasi kedua mendapatkan persentase skor total sebesar 98% dengan kriteria sangat baik dan sudah layak digunakan dengan tanpa revisi.

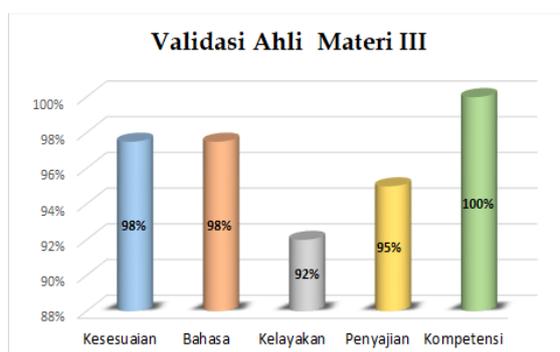
Kesesuaian dikategorikan sangat baik. Bahasa sangat baik. Kelayakan sangat baik. Penyajian media sangat baik. Kompetensi sangat baik. Gambar 6 menunjukkan persentase keseluruhan validasi ahli materi II tahap 1 dan 2.



Gambar 6. Validasi Ahli Materi II

Hasil analisis materi penilaian ahli materi III validasi pertama mendapatkan persentase skor total sebesar 93% dengan kriteria sangat baik dan sudah layak digunakan dengan sedikit revisi, dan validasi kedua mendapatkan persentase skor total sebesar 100% dengan kriteria sangat baik dan sudah layak digunakan dengan tanpa revisi.

Kesesuaian dikategorikan sangat baik. Bahasa sangat baik. Kelayakan sangat baik. Penyajian media sangat baik. Kompetensi sangat baik. Gambar 7 menunjukkan persentase keseluruhan validasi ahli materi III tahap 1 dan 2.

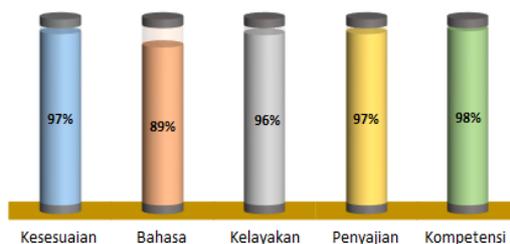


Gambar 7. Validasi Ahli Materi III

Berdasarkan analisis validasi media I, II, dan III didapatkan rerata persentase skor total sebesar 95% dengan kriteria sangat baik dan sangat layak digunakan tanpa revisi sehingga memenuhi kriteria valid.

Kesesuaian dikategorikan sangat baik, dan kompetensi sangat baik. Hal tersebut membuktikan bahwa media video berbasis *discovery learning* sudah sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran tematik pada kurikulum 2013. Bahasa sangat baik, dan penyajian media sangat baik. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik siswa/sasaran dalam pemilihan media (Daryanto, 2016, p.175). Kelayakan sangat baik. Hal tersebut membuktikan bahwa media mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran, sesuai dengan pendapat dari Budiningsih (2012, p.43) bahwa model pembelajaran *discovery learning* dapat memahami konsep, arti, dan hubungan melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai pada kesimpulan. Gambar 8 menunjukkan persentase keseluruhan validasi ahli materi tahap 1 dan 2.

Hasil Validasi Media



Gambar 8. Hasil Validasi Media

Tabel 2. Hasil Persentase Validasi Materi

Validasi	Tahap I	Tahap II
I	94%	98%
II	89%	98%
III	93%	100%

Dari hasil validasi ahli materi I pada tahap I diperoleh persentase 94%, dan tahap 2 diperoleh persentase 98%; validasi ahli materi II pada tahap I diperoleh persentase 89%, dan tahap 2 diperoleh persentase 98%; validasi ahli materi III pada tahap I diperoleh persentase 93%, dan tahap 2 diperoleh persentase 100%.

Tahap pemberian rangsangan (*stimulation*), berisi kegiatan guru memberikan gambaran terkait dengan materi yang akan dipelajari, contohnya guru mengaitkan materi dengan pembelajaran sebelumnya. Gambar 10 merupakan tampilan *stimulation*.



Gambar 9. Tampilan *Stimulation*

Tahap identifikasi masalah (*problem statement*), berisi kegiatan guru memberikan masalah melalui jawaban yang dibuat siswa swbagai hipotesis awal, contohnya kegiatan guru menggali informasi yang ada, contohnya pada muatan pelajaran bahasa indonesia dengan menggali informasi bacaan “Menjaga Kelestarian Energi merupakan Kewajiban Bersama”. Gambar 11 merupakan tampilan *problem statement*.



Gambar 10. Tampilan *Problem Statement*

Tahap pengumpulan data (*data collection*), berisi kegiatan guru mengawasi dan memfasilitasi serta membimbing jalannya proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa, contohnya penjelasan dan cara menghitung satuan waktu pada muatan pembelajaran matematika. Gambar 12 merupakan tampilan *data collection*.



Gambar 11. Tampilan *Data Collection*

Tahap pemrosesan data (*data processing*) berisi kegiatan siswa mengolah data yang telah diuji dengan cara mengkaitkannya dengan teori, contohnya guru memberikan soal untuk dikerjakan siswa setelah penjelasan dari guru pada muatan pembelajaran matematika. Gambar 13 merupakan tampilan *data processing*.



Gambar 12. Tampilan *Data Processing*

Tahap pembuktian (*verification*), berisi kegiatan siswa memeriksa kebenaran yang telah mereka dapat, contohnya cara memainkan alat musik ritmis, pada muatan pembelajaran SBdP siswa membuat alat musik ritmis sederhana misalnya memukul botol kaca dengan sendok. Gambar 14 merupakan tampilan *verification*.



Gambar 13. Tampilan *Verification*

Tahap simpulan/generalisasi (*generalization*) berisi kegiatan siswa dalam menarik kesimpulan dan melakukan evaluasi akhir pelaksanaan kegiatan secara individual sebagai evaluasi akhir. Siswa menyajikan laporan dalam bentuk gambar, video, laporan tertulis terkait proses. Contohnya pada muatan pembelajaran SBdP, siswa diminta guru untuk membuat video memainkan alat musik ritmis sederhana dan menyanyikan lagu matahari sesuai dengan petunjuk yang diberikan.



Gambar 14. Tampilan *Generalization*

Media berbasis *discovery learning* yang telah dikembangkan oleh peneliti sudah melalui tahap validasi ahli media, ahli materi, selanjutnya dilakukan uji coba produk kepada siswa. Kelebihan dari produk : (1) *Clarity of message* (kejelasan pesan) dengan media video peserta didik dapat memahami pesan pembelajaran secara lebih bermakna dan informasi dapat diterima secara utuh sehingga dengan sendirinya informasi akan tersimpan dalam memori jangka panjang dan bersifat *retensi*; (2) *Stand alone* (berdiri sendiri) yaitu video yang dikembangkan tidak bergantung pada bahan ajar lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar lain. Media yang ditampilkan menggunakan video materi pembelajaran dengan pembelajaran tematik berdasarkan Kurikulum 2013 yang menggabungkan teks, suara, dan lagu; (3) *User friendly* (bersahabat/akrab dengan pemakainya) media video menggunakan bahasa sederhana, mudah dimengerti, dan menggunakan bahasa yang umum. Paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginan; (4) Representasi isi sesuai dengan muatan pelajaran yang akan dipelajari sehingga meningkatkan kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah (*problem solving*), meningkatkan motivasi, mendorong keterlibatan peserta didik sehingga siswa dapat pentransfer pengetahuannya dengan berbagai konteks; (5) Visualisasi dengan media, materi dikemas secara multimedia terdapat didalamnya teks, animasi, *sound*, dan video sesuai tuntutan materi; (6) Menggunakan kualitas resolusi yang tinggi, tampilan berupa grafis media video dibuat dengan aplikasi *KineMaster Premium* dengan aspek rasio 16:9 video berbasis *discovery learning*; (7) Dapat digunakan secara klasikal atau individual, video pembelajaran dapat digunakan oleh para siswa secara individual, tidak hanya dalam setting sekolah, tetapi juga di rumah, selain itu dapat digunakan secara klasikal; (8) Media mampu menstimulasi terhadap materi yang akan dipelajari,

media mampu mengilustrasikan permasalahan yang ada, media memfasilitasi siswa dalam mengeksplorasi data, media mengolah data dengan cara mengkaitkannya dengan teori, media mampu digunakan untuk memvalidasi kesimpulan, media menyimpulkan hasil pembahasan.

Kekurangan media video berbasis *discovery learning* adalah hanya dapat digunakan dengan perantara fasilitas pendukung penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi yaitu *handphone*, atau laptop dan lain-lain. Penggunaan media pembelajaran membutuhkan kuota internet jika belum di download melalui aplikasi *youtube*.

Hasil Kuesioner Respon Guru. Hasil kuesioner respon guru bertujuan untuk mengetahui kepraktisan media video berbasis *discovery learning*. Hasil analisis kuesioner respon guru mendapatkan persentase skor total sebesar 97% dengan kriteria sangat baik. Media video berbasis *discovery learning* dikategorikan sangat baik, kesesuaian dengan waktu pembelajaran baik, kesesuaian dengan indikator dan tujuan pembelajaran sangat baik. Hal tersebut membuktikan bahwa media sudah sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran tematik pada kurikulum 2013. Ketertarikan siswa sangat baik sesuai dengan manfaat media pembelajaran. Kemampuan media sangat baik. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sadiman (2011, p.6-7) media dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Kesesuaian dengan siswa sangat baik sesuai dengan karakteristik siswa/sasaran. Sintaks model *discovery learning* dikategorikan sangat baik sesuai dengan tahapan atau prosedur model pembelajaran *discovery learning*.

Berdasarkan analisis didapatkan persentase skor 97% dengan kriteria sangat baik sehingga memenuhi kriteria praktis.

Hasil Kuesioner Respon Siswa, *Post Test*, dan Kinerja. Hasil kuesioner respon siswa, *post test*, dan kinerja bertujuan untuk mengetahui keefektifan media video berbasis *discovery learning*. Pada uji coba oleh 24 siswa kelas III SD Negeri Mojoagung 01 Pati. Kuesioner Respon siswa berisi kemudahan pemahaman dikategorikan sangat baik, kemandirian dalam belajar sangat baik, keaktifan dalam belajar sangat baik. Hal tersebut sesuai dengan pendapat dari Priansa (2017, p.271) pembelajaran penemuan merupakan model pembelajaran yang mengatur sedemikian rupa cara peserta didik memperoleh pengetahuan yang belum diketahuinya dengan cara yang penuh kemandirian. Minat terhadap media pembelajaran sangat baik sesuai dengan fungsi media video. Penyajian video sangat baik sesuai dengan hal yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan media. Sintaks *discovery learning* sangat baik sesuai dengan tahapan prosedur model *discovery learning*. Hasil analisis kuesioner respon siswa mendapatkan persentase skor total sebesar 99%, penilaian *post test* berupa soal uraian dengan 3 muatan pembelajaran yaitu 3 soal bahasa Indonesia, 4 soal matematika, dan 3 soal SBdP diperoleh nilai rata-rata 95 persentase 100% nilai siswa di atas nilai KKM (nilai \geq 65), dan penilaian kinerja berdasarkan rubrik kegiatan memainkan alat musik ritmis mengikuti irama lagu dengan kriteria ketukan sangat baik, ketepatan tempo sangat baik, sikap dalam bermain alat musik sangat baik. Hasil penilaian kinerja diperoleh nilai rata-rata 88 persentase 100% nilai siswa di atas nilai KKM (nilai \geq 65) dengan kriteria sangat baik sehingga memenuhi kriteria efektif.

Media video berbasis *discovery learning* sudah sesuai dengan penelitian yang relevan, media ini dapat digunakan dalam proses belajar mengajar karena dapat membuat siswa untuk lebih memahami materi, siswa mampu membangun pengetahuannya sendiri, dan menambah minat siswa dalam belajar. Hasil yang didapatkan memberikan pengalaman langsung kepada siswa dan tidak dilupakan siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa media video berbasis *discovery learning* dihasilkan berupa video yang mudah dikendalikan oleh penggunaannya sebagai media pembelajaran tematik pada tema 6 subtema 1 kelas III siswa sekolah dasar yang dapat digunakan secara individual maupun klasikal atau berkelompok. Media terdiri atas beberapa komponen isi, diantaranya: (a) kegiatan pendahuluan, (b) tujuan pembelajaran, (c) mengaitkan materi dengan pembelajaran sebelumnya, (d) menggali informasi terkait dengan bacaan “Menjaga Kelestarian Energi adalah Kewajiban Bersama”, (e) pembahasan jenis-jenis satuan waktu dalam

kehidupan sehari-hari, (f) penjelasan cara menghitung satuan waktu, (g) pembahasan variasi pola irama pada sebuah lagu, (h) penutup, (i) profil pengembang. Media video berbasis *discovery learning* layak digunakan pada pembelajaran tematik tema 6 energi dan perubahannya subtema 1 sumber energi pembelajaran 3 siswa kelas III di sekolah dasar yaitu memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Dengan demikian media video berbasis *discovery learning* dapat digunakan pada pembelajaran tematik tema 6 energi dan perubahannya subtema 1 sumber energi pembelajaran 3 siswa kelas III sekolah dasar. Berdasarkan hasil simpulan peneliti, maka dapat disampaikan saran yaitu guru dapat menggunakan media video berbasis *discovery learning* pada pembelajaran tematik tema 6 energi dan perubahannya subtema 1 sumber energi pembelajaran 3 siswa kelas III sekolah dasar, guru lebih memiliki variasi dalam menggunakan media dengan berbasis IPTEK, tersedianya kuota internet media dapat di download melalui aplikasi *youtube*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rivai, N. S. (2005). *Metode Statistika*. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. PT Bumi Aksara.
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Budiningsih, C. A. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. PT Rineka Cipta.
- Daryanto. (2014). *Pembelajaran Tematik, Terpadu, Terintegrasi (Kurikulum 2013)*. Gava Media.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran*. Gava Media.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjjtd6ep5LyAhVEAXIKHTolCz8QFjAFegQICxAD&url=https%3A%2F%2Fpusdiklat.perpustakaan.go.id%2Fregulasi%2Fdownload%2F6&usq=AOvVaw2xING8bBXg3XKLajlQo0YC>
- Dwiyogo, W. D. (2013). *Media Pembelajaran*. Wineka Media.
- Hasan, I. (2010). *Analisis Data Penelitian Statistik*. Bumi Aksara.
- Joko Siswanto, Muhammad Arief Budiman, A. R. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Menggunakan Mediavideo Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3, 2. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jisd.v3i2.18055>
- Krissandi, A. D. S. (2018). Pengembangan video tematik sebagai pengantar pembelajaran kurikulum 2013 di sekolah dasar. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 8(1), 68. <https://doi.org/10.25273/pe.v8i1.2233>
- Nur Hamiyah dan Muhammad Jauhar. (2014). *Strategi Belajar-Mengajar di Kelas*. Prestasi Pustakaraya.
- Rahardjito, Anung Haryono, R. Raharjo, A. S. S. (2011). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Rajawali Pers.
- Rahmayani, A. L. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Menggunakan Media Video Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 4(1), 59. <https://doi.org/10.26740/jp.v4n1.p59-62>
- Sanjaya, W. (2008). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Kencana.
- Saputro, B. (2017). *Manajemen Penelitian Pengembangan (Research and Development) Bagi Penyusun Tesis dan Disertasi*. Aswaja Pressindo.
- Saraswati, D., & Wijayanti, A. (2018). the Developing of Tematik Teaching Media Magic Puzzle Theme Berbagi Pekerjaan in Fourth Grade of Primary School. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 4(1), 12. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v4i1.12199>
- Soegeng, A. Y. (2016). *Filsafat Pendidikan*. Magnum Pustaka Utama.
- Sudjana, N. (2003). *Teknologi Pengajaran*. Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. (2015a). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development / R&D)*. Alfabeta.

- Sugiyono. (2015b). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta.
- Tarwiti, C., & Wijayanti, A. (2018). Pengembangan Media Kotak Ajaib Pada Mata Pelajaran IPA Materi Pesawat Sederhana Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Sekolah (JS)*, 2(4), 308–314.
- Wijayanti, A., & Sukamto. (2017). Development of heat transfer learning media based on android application inventor (AI) to instill student self directed learning. *Journal of Innovative Science Education*, 6(2), 205–211. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jise>