

## MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN IPAS BERBASIS MODEL INKUIRI TERBIMBING MATERI PERUBAHAN WUJUD ZAT

I.K.N.D. Yogi<sup>1</sup>, I.N. Sudiana<sup>2</sup>, I.B. Putrayasa<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Program Studi Pendidikan Dasar  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: [nandika@student.undiksha.ac.id](mailto:nandika@student.undiksha.ac.id)<sup>1</sup>, [nyoman.sudiana@undiksha.ac.id](mailto:nyoman.sudiana@undiksha.ac.id)<sup>2</sup>,  
[ib.putrayasa@undiksha.ac.id](mailto:ib.putrayasa@undiksha.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing pada materi perubahan wujud zat untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD. Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE sebagai langkah yang sistematis dalam proses pengembangan media. Subjek uji coba penelitian adalah ahli isi/materi pembelajaran, ahli media pembelajaran, guru dan siswa kelas IV SD. Metode pengumpulan data menggunakan metode observasi tidak terstruktur, wawancara tidak terstruktur, kuesioner atau angket serta tes. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian pengembangan ini berupa rancang bangun media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing yang dikembangkan melalui lima tahapan model pengembangan ADDIE. Hasil uji validitas meliputi hasil penilaian ahli materi pembelajaran memperoleh persentase 91,65% dengan kualifikasi sangat baik, dan hasil penilaian ahli media pembelajaran memperoleh persentase 95,00% dengan kualifikasi sangat baik. Hasil uji kepraktisan oleh guru dan siswa masing-masing mendapatkan hasil persentase sebesar 96,96% dan 97,34% dengan kualifikasi sangat baik. Hasil uji efektivitas memperoleh hasil pretest sebesar 61,00 dengan kriteria rendah dan posttest sebesar 76,19 dengan kriteria sedang. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai t-hitung sebesar 14,130 sedangkan nilai t-tabel sebesar 2,282 berarti t-hitung > t-tabel sehingga H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima. Menunjukkan bahwa media video pembelajaran ini efektif. Berdasarkan uji validitas, uji kepraktisan dan uji efektivitas tersebut, maka media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing valid, praktis dan efektif layak digunakan dalam proses pembelajaran IPAS di kelas IV SD.

**Kata Kunci:** Inkuiri Terbimbing; Media Video Pembelajaran

### Abstract

*This research aims to develop social science learning video media based on a guided inquiry model on material on changes in the state of matter to improve the learning outcomes of fourth grade elementary school students. This development research uses the ADDIE development model as a systematic step in the media development process. The research trial subjects were content/learning material experts, learning media experts, teachers and fourth grade elementary school students. Data collection methods use unstructured observation methods, unstructured interviews, questionnaires and tests. The data analysis technique uses descriptive qualitative and descriptive quantitative data analysis techniques. The results of this development research are in the form of a design for social science learning video media based on the guided inquiry model which was developed through five stages of the ADDIE development model. The validity test results include the results of the learning material expert assessment which obtained a percentage of 91.65% with very good qualifications, and the results of the learning media expert assessment obtained a percentage of 95.00% with very good qualifications. The results of practical tests by teachers and students respectively obtained percentage results of 96.96% and 97.34% with very good qualifications. The results of the effectiveness test obtained a pretest result of 61.00 with low criteria and a posttest of 76.19 with medium criteria. The statistical test results show that the t-count value is 14.130 while the t-table value is 2.282, meaning t-count > t-table so that H<sub>0</sub> is rejected and H<sub>1</sub> is accepted. Shows that this learning video media is effective. Based on the validity test, practicality test and effectiveness test, the science and science learning video media based on the guided inquiry model is valid, practical and effective and suitable for use in the science and science learning process in fourth grade elementary school.*

**Keywords:** *Guided Inquiry; Learning Video Media*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan cara untuk mengembangkan dan meningkatkan kualitas hidup. Melalui pendidikan, dapat membantu mewujudkan kemajuan teknologi yang inovatif sehingga dapat menciptakan sebuah perkembangan. Pendidikan yaitu suatu usaha sadar yang terencana untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran agar siswa aktif dalam mengembangkan potensi diri, untuk mencapai hasil belajar yang optimal sehingga siswa memiliki keterampilan spiritual, kepribadian, wawasan, kecerdasan, pengendalian diri dan memiliki akhlak mulia serta kemampuan lain yang diperlukan dirinya, keluarga, masyarakat, bangsa dan negara (Widyoko, 2014). Salah satu elemen utama dalam sistem pendidikan adalah kurikulum. Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa Kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan. Pemerintah secara konsisten melakukan penyesuaian kurikulum sejalan dengan perkembangan IPTEK serta tantangan kebutuhan kualifikasi sumber daya manusia dimasa yang akan datang. Sejak diterbitkannya Kepmendikbudristek No. 56 Tahun 2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum dalam rangka Pemulihan Pembelajaran (Kurikulum Merdeka) sebagai penyempurna kurikulum sebelumnya, dengan berlakunya surat tersebut maka diberlakukan Kurikulum Merdeka.

Kurikulum Merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam di mana konten akan lebih optimal agar siswa memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Kurikulum merdeka ini tentunya harus diimplementasikan oleh guru dan siswa melalui kegiatan pembelajaran (Kemendikbudristek, 2021). Kurikulum merdeka ini tentunya harus diimplementasikan oleh guru dan siswa melalui kegiatan pembelajaran. Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran tentunya akan mendapatkan hasil belajar. Hasil belajar mencakup tiga ranah edukatif yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik. Pada ranah kognitif dapat diperoleh melalui kegiatan memahami, mengingat, menganalisis, menerapkan, menciptakan dan mengevaluasi. Pada ranah afektif dapat diperoleh melalui kegiatan menghargai, menerima, menjalankan, mengamalkan dan menghayati. Pada ranah psikomotorik dapat diperoleh dengan melakukan kegiatan berupa persepsi, penyesuaian, kesiapan, menanggapi, reaksi kompleks dan penciptaan (Widyoko, 2014). Tentunya dalam mendapatkan hasil belajar yang mencakup tiga ranah edukatif tersebut, haruslah melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Dalam setiap tujuan pembelajaran tak lepas dari adanya kompetensi yang harus dicapai. Kompetensi dijabarkan menjadi empat kompetensi yaitu pengetahuan, sikap spiritual, sikap sosial dan keterampilan. Keempat kompetensi tersebut harus dicapai oleh siswa dalam setiap mata pembelajaran, tak terkecuali pada pembelajaran IPAS. Pada pembelajaran IPAS, saat ini menekankan pada pembelajaran yang berbasis teknologi, informasi dan komunikasi yang telah membawa perubahan bagi guru dan siswa saat melaksanakan kegiatan pembelajaran. Salah satunya kegiatan pembelajaran yang menekankan teknologi, informasi dan komunikasi yaitu pembelajaran abad ke-21. Pembelajaran abad ke-21 yakni pembelajaran yang mengembangkan kemampuan literasi, kecakapan pengetahuan, keterampilan dan sikap, serta penguasaan terhadap teknologi yang menekankan pada 4 C atau empat kompetensi (Daryanto, 2017). Empat kompetensi tersebut meliputi: 1) *Communication*; 2) *Collaboration*; 3) *Critical Thinking and Problem Solving*; dan 4) *Creativity and Innovation* (Daryanto, 2017). Pencapaian suatu kompetensi siswa dapat diukur dengan melaksanakan sebuah asesmen atau penilaian.

Asesmen merupakan aktivitas selama proses pembelajaran untuk mencari bukti ketercapaian tujuan pembelajaran. Asesmen dalam Kurikulum Merdeka merujuk pada proses evaluasi yang dilakukan untuk mengukur kemampuan dan keterampilan siswa secara

efektif, objektif, dan akurat yang terdiri dari dua jenis, yaitu Asesmen Pembelajaran dan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Dalam melakukan suatu asesmen, guru diharapkan menggunakan alat bantu berupa teknologi seperti komputer dalam melaksanakan asesmen contohnya pada Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) yang diharapkan dapat dijadikan sebagai alat refleksi untuk memperbaiki kualitas pembelajaran, keterampilan mengajar dan hasil belajar (Kemendikbudristek, 2021). Namun, untuk memperbaiki dan meningkatkan hal tersebut sangatlah tidak mudah. Pada dasarnya pada pembelajaran IPAS, masih banyak siswa yang mendapatkan hasil belajar rendah. Terbukti pada kualitas pendidikan Indonesia khususnya dibidang sains di Dunia Internasional sangat rendah. Hasil survai World Competitiveness Year Book pada tahun 2007 dari 55 negara yang disurvei, Indonesia menempati posisi ke-53. Kemendikbud (2014) mengemukakan bahwa Programme for International Student Assessment (PISA) dan Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) adalah program-program Kualitas pendidikan Indonesia masih tertinggal jauh dibanding negara-negara lain. Indikatornya, hasil PISA yang setiap tiga tahun selalu menempatkan Indonesia dalam peringkat sepuluh besar terbawah dibandingkan dengan peringkat sains siswa di negara lainnya. Bahkan pada tahun 2012, skor sains siswa Indonesia menduduki peringkat kedua dari bawah dengan jumlah total peserta studi sebanyak 65 negara yang mengikuti PISA, dan menduduki peringkat ketiga dari bawah dengan jumlah total peserta studi sebanyak 42 negara yang mengikuti TIMSS. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia harus mencari solusi dari berbagai permasalahan dalam pengembangan sumber daya manusia terutama dalam bidang pendidikan (Hasan et al., 2011).

Dalam pengembangan sumber daya manusia terutama dalam bidang pendidikan Indonesia, saat ini pendidik haruslah mengasah dan mengembangkan potensi dirinya khususnya keterampilan, tidak cukup hanya dengan memiliki keterampilan pemahaman mengenai teori belajar mengajar saja. Akan tetapi pendidik harus mengasah keterampilan teknologinya dengan melaksanakan kegiatan pembelajaran yang bersifat inovasi seperti berupa melaksanakan pembelajaran yang berbasis digital. Pembelajaran berbasis digital merupakan pembelajaran yang memanfaatkan dan menggunakan ICT (Information Communication Technology) sebagai sumber belajar alternatif dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran (Anitah, 2012). Sumber belajar merupakan segala yang dapat membantu guru dan siswa dalam memudahkan dan menciptakan proses pembelajaran. Salah satu pemanfaatan sumber belajar yang bisa digunakan dalam kegiatan pembelajaran yaitu dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran yakni alat bantu yang digunakan sebagai cara untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa sehingga kegiatan pembelajaran menjadi sangat menarik dan menyenangkan. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan pesan pembelajaran sehingga dapat membangun semangat dan minat siswa dalam belajar (Daryanto, 2016; Suryani et al., 2018). Media pembelajaran adalah alat bantu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan berupa materi pembelajaran, sehingga dapat merangsang pikiran, perhatian dan perasaan serta kompetensi siswa, untuk meningkatkan minat dan motivasi sehingga terjadi interaksi untuk mewujudkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai (Daryanto, 2016; Ibrahim, 2000). Salah satu contoh media pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam menyampaikan materi pelajaran yaitu media video pembelajaran.

Dalam dunia pendidikan, media video pembelajaran merupakan media berupa peralatan elektronik yang digunakan untuk membantu dan memudahkan kegiatan pembelajaran. Media video pembelajaran adalah media audiovisual yang mampu menampilkan objek bergerak yang digabungkan dengan unsur suara ataupun berisi sebuah informasi berupa materi pelajaran yang dimanfaatkan guru untuk menarik perhatian siswa dalam kegiatan belajar mengajar (Kurniawan et al., 2018; Mutia et al., 2017; Widiyanto et al., 2020). Media video pembelajaran dapat digunakan oleh guru untuk memotivasi dan meningkatkan pemahaman serta hasil belajar siswa. Serta media video pembelajaran merupakan salah satu jenis media pembelajaran yang menarik, dapat memperlihatkan objek

nyata seperti gambar disertai suara, sehingga siswa tidak hanya membayangkan dalam pikirannya saja, namun siswa dapat melihatnya secara langsung dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Aliyyah et al., 2021; Linggarsari, 2021). Penggunaan media video pembelajaran ini sangat dibutuhkan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran, khususnya pada pembelajaran IPAS. Secara umum dalam pelaksanaan kegiatan pelajaran khususnya IPAS sangat penting menggunakan media pembelajaran (Mamat, 2007; Nasution, 2007). Karena media pembelajaran memiliki fungsi dan manfaat yang berhubungan dengan keterampilan proses pembelajaran, seperti: 1) dapat mengaktifkan komunikasi dan interaksi dalam kegiatan pembelajaran; 2) dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan keterampilan siswa agar dapat mendorong kegiatan belajar mengajar, sehingga pengalaman belajar siswa akan lebih bermakna; 3) dapat membangkitkan keinginan dan minat belajar siswa, sehingga perhatian siswa dapat terpusat pada materi pelajaran; dan 4) memberikan konsep-konsep penting untuk perkembangan belajar siswa, sehingga membuat materi ajar lebih lama diingat yang dapat menumbuhkan kemandirian siswa (Amalia et al., 2021; Nasution, 2007). Namun pada kenyataannya, penggunaan media video pembelajaran di dalam kegiatan pembelajaran masih terdapat kekurangan atau kelemahan. Kekurangan media video pembelajaran diantaranya; 1) Tidak semua anak dapat memahami materi yang diberikan dalam video pembelajaran; 2) media video pembelajaran yang tersedia tidak selalu sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran yang diinginkan. Kecuali direncanakan dan dikembangkan secara tegas untuk tuntutan proses pembelajaran (Arsyad, 2013). Oleh karena itu, Pemanfaatan media pembelajaran haruslah dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi secara efektif, efisien dan praktis sehingga siswa dapat memahami materi yang akan disampaikan secara bermakna. Maka dari pada itu, untuk merancang sebuah media pembelajaran khususnya dalam merancang media video pembelajaran dapat menggunakan sebuah model pembelajaran yang tepat seperti model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Model pembelajaran yang mampu membuat siswa aktif dan mengembangkan keterampilan proses pembelajaran IPAS secara optimal yaitu dengan menggunakan model Inkuiri Terbimbing. Model inkuiri terbimbing adalah suatu model pembelajaran yang dimana guru melaksanakan pembelajaran kepada siswa dengan memberikan pertanyaan awal tentang materi atau konsep yang akan dipelajari dan mengarahkannya ke dalam suatu topik diskusi (Anam, 2015; Rismawati et al., 2017). Model inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang dapat melatih keterampilan siswa dalam melaksanakan proses investigasi untuk mengumpulkan data berupa fakta dan memproses fakta sehingga siswa dapat mengambil kesimpulan secara mandiri untuk menjawab pertanyaan atau permasalahan yang diberikan oleh guru (Agustin, 2017; Windrayanti & Astawan, 2022). Secara garis besar, Model inkuiri terbimbing yakni model yang bisa digunakan dalam mengatasi pemahaman konsep dan kemampuan berpikir siswa dengan menggunakan sarana dan prasarana yang tersedia agar pembelajaran berjalan efektif. Salah satu sarana dan prasarana pendukung dalam pembelajaran yaitu adanya ketersediaan media video pembelajaran berbasis model inkuiri terbimbing. Media video pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan merupakan media pembelajaran yang dibuat menggunakan aplikasi video editing seperti CapCut yang bertujuan untuk membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan dengan menekankan kehidupan sehari-hari di lingkungan sekitar. Di dalam kegiatan pembelajaran, penggunaan media video pembelajaran ini melalui pemecahan masalah dengan membiasakan siswa untuk menghadapi serta dengan memecahkan suatu permasalahan dengan berpikir secara ilmiah. Media video pembelajaran berbasis model inkuiri terbimbing yang akan diterapkan pada pembelajaran IPAS materi perubahan wujud zat yang disajikan dengan menarik, kreatif, inovatif sehingga siswa akan lebih tertantang untuk belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi secara langsung yang dilakukan pada kegiatan pembelajaran di dalam kelas dan hasil wawancara bersama guru kelas IV, khususnya pada pembelajaran IPAS di SD Sedesa Kutuh, Belum ada kemajuan dan pengembangan media pembelajaran yang digunakan guru untuk menyampaikan pembelajaran IPAS khususnya

materi perubahan wujud zat, karena keterbatasannya waktu dalam mengembangkan media berbasis model pembelajaran; guru tidak sering menggunakan media pembelajaran selama kegiatan pembelajaran berlangsung, dimana guru hanya menggunakan media yang bergantung pada bacaan yang tersedia di buku yang diberikan sekolah khususnya pada pembelajaran IPAS; dan media pembelajaran yang konkret saja berupa benda-benda yang terdapat di lingkungan sekolah. Serta pemanfaatan model pembelajaran yang kurang bervariasi, guru hanya menggunakan metode ceramah dan penugasan dalam menyampaikan materi pembelajaran, sehingga siswa mudah merasa bosan dan tidak termotivasi. Selain itu, kegiatan pembelajaran IPAS khususnya pada materi perubahan wujud zat memiliki hasil belajar yang rendah. Melihat sebagian dari permasalahan di atas, penting untuk mengembangkan media pembelajaran untuk membantu mengoptimalkan kegiatan pembelajaran di sekolah tersebut. Pengembangan media pembelajaran digital seperti media video pembelajaran sangat diperlukan saat ini, sehingga menjadi sebuah tantangan untuk mengembangkan media video pembelajaran yang dapat memperkenalkan materi dan dilengkapi dengan langkah-langkah pembelajaran, animasi, usara dan gambar, latihan soal secara menarik dan menyenangkan dengan bantuan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang layak, praktis dan efektif diterapkan pada siswa di tingkat SD, khususnya pada pembelajaran IPAS materi pelajaran perubahan wujud zat.

Berdasarkan permasalahan diatas, pada penelitian ini didasari dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Agustin, et al pada tahun 2017 menyatakan bahwa Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video dapat Meningkatkan Hasil Belajar IPA siswa pada Materi Sistem Pernapasan dalam kegiatan pembelajaran. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan, D., Kuswandi, D., dan Husna, A. pada tahun 2018 yang menyatakan bahwa Media Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran IPA Tentang Sifat dan Perubahan Wujud Benda Kelas IV SDN Merjosari 5 Malang ini terbukti layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Nursalamah Isma, et al pada tahun 2021 menyatakan bahwa Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android terhadap Literasi Sains Siswa pada Materi Perubahan Wujud Benda layak digunakan dalam proses pembelajaran. Selaras dengan penelitian sebelumnya, maka dapat dilakukan penelitian yang bertujuan untuk Pengembangan Media Video Pembelajaran IPAS Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Pada Materi Perubahan Wujud Zat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.

## **METODE**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah *Research and Development (R&D)* atau sering disebut dengan penelitian dan pengembangan. Penelitian pengembangan merupakan kegiatan penelitian yang mengembangkan sebuah produk berupa media atau bahan ajar yang sudah ada, yang nantinya bermanfaat dan berguna dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian pengembangan ini secara umum bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing pada materi perubahan wujud zat untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD. Dalam penelitian pengembangan media video pembelajaran IPAS ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE memiliki lima tahapan yakni analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi (Tegeh et al., 2014). Penggunaan model ADDIE pada penelitian ini karena dilakukan secara bertahap dan sistematis dengan tetap memperhatikan landasan teoretis suatu desain pembelajaran, serta memungkinkan untuk melakukan evaluasi pada setiap tahapannya sehingga meminimalisir kesalahan dan kekurangan pada tahap akhir pengembangan sebuah produk (Tegeh et al., 2014).

Pada tahapan analisis dilakukannya analisis kebutuhan siswa, analisis fasilitas belajar, analisis konten serta analisis tujuan dan capaian pembelajaran. Selanjutnya pada tahap perancangan produk, kegiatan yang dilakukan yaitu membuat perancangan produk yang dikembangkan. Pada tahapan pengembangan yaitu mengembangkan produk sesuai dengan rancangan produk yang telah dibuat meliputi merealisasikan rancangan produk sesuai dengan spesifikasi desain dalam bentuk fisik dan melakukan uji coba produk. Selanjutnya

melakukan tahap implementasi yaitu menerapkan produk yang telah dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran. Pada tahap akhir yang dilaksanakan yaitu tahap evaluasi, tahap ini bertujuan untuk melakukan pengumpulan data, perbaikan dan penyempurnaan produk yang telah dikembangkan. Pada tahap evaluasi ini menggunakan evaluasi formatif dan sumatif.

Pada penelitian pengembangan media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing dilakukan di SD sedesa Kutuh. Pada tahap uji coba produk dalam penelitian pengembangan ini terdiri atas dua tahap, Tahap pertama yakni uji validitas oleh ahli materi pembelajaran dan ahli media pembelajaran. Dan tahap kedua yakni uji coba produk yaitu uji kepraktisan yang dilakukan oleh guru dan siswa serta uji efektivitas yang dilakukan oleh siswa. Untuk subjek uji coba produk dilakukan oleh para ahli yaitu ahli materi pembelajaran dan ahli media pembelajaran, serta 3 orang guru dan 6 orang siswa sebagai uji kepraktisan produk dan 84 orang siswa sebagai subjek uji efektivitas. Subjek uji coba produk dilakukan oleh siswa kelas IV SD sedesa Kutuh yang memiliki kemampuan dan hasil belajar yang berbeda-beda. Penelitian pengembangan ini menggunakan metode dan instrument pengumpulan data yang terdiri dari empat metode yaitu observasi, wawancara, dan kuesioner/angket dan tes. Adapun kisi-kisi instrumen angket yang digunakan dalam penelitian pengembangan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Angket

Ahli Materi Pembelajaran	Indikator Angket	
	Ahli Media Pembelajaran	Uji Kepraktisan oleh Guru dan Siswa
1) Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran	1. Kemudahan menggunakan media	1. Kemenarikan tampilan Media
2) Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	2. Media membantu siswa dalam memahami materi	2. Keterbacaan tulisan
3) Kebenaran materi	3. Video pembelajaran dapat diputar ulang	3. Kejelasan gambar
4) Kejelasan materi	4. Durasi waktu video	4. Kejelasan suara
5) Ketepatan model dengan materi	5. Kejelasan tulisan	5. Kemenarikan warna
6) Cakupan materi	6. Kejelasan gambar	6. Materi mudah dipahami
7) Materi mudah dipahami	7. Kesesuaian suara	7. Kejelasan uraian materi
8) Kemenarikan materi	8. Kesesuaian warna	8. Media memberikan semangat dalam belajar
9) Kesesuaian soal dengan materi	9. Tata letak	9. Kemudahan dalam penggunaan
10) Penggunaan Bahasa tepat dan konsisten	10. Kemenarikan video	
11) Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik peserta didik		
12) Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia		

Jenis data yang dipergunakan pada penelitian ini menggunakan dua jenis data yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Setelah kegiatan penelitian telah dilaksanakan dan data yang digunakan sudah terkumpul, maka kegiatan selanjutnya yakni melakukan analisis data. Data yang telah diperoleh melalui kuesioner/angket dan tes lalu dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, analisis deskriptif kualitatif, analisis statistik deskriptif, dan analisis statistik inferensial. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengolah data yang berasal dari uji validitas para ahli, uji kepraktisan oleh guru dan siswa serta uji

efektivitas. Data yang diperoleh dari angket dianalisis dengan menggunakan skala likert pada Tabel 2.

Tabel 2. Skala Likert

No	Skor	Keterangan
1.	Skor 1	Sangat tidak setuju
2.	Skor 2	Tidak setuju
3.	Skor 3	Setuju
4.	Skor 4	Sangat Setuju

(Sugiyono, 2019).

Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data yang berupa masukan, komentar, wawancara, dan sebagainya. Analisis statistik deskriptif merupakan metode analisis data dengan menggunakan rumus-rumus seperti, mean, median, modus, standar deviasi, dan distribusi frekuensi untuk mendapatkan suatu kesimpulan (Agung, 2018). Analisis analisis statistik deskriptif digunakan untuk menghitung rata-rata dari persentase dari hasil uji validitas para ahli, uji kepraktisan oleh guru dan siswa serta uji efektivitas berupa hasil pretest dan posttest (Agung, 2018). Analisis statistik inferensial digunakan untuk mengolah data pada uji efektivitas yaitu dengan uji-t untuk memperoleh hipotesis penelitian. Untuk mengambil keputusan dan dan memberikan makna pada data uji para ahli dan uji coba produk yang diperoleh, adapun kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan yaitu dengan konversi tingkat pencapaian skala 5 yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5

Tingkat Pencapaian (%)	Nilai Angka	Nilai Huruf	Predikat	Keterangan
90 – 100	4	A	Sangat baik	Tidak perlu direvisi
80 – 89	3	B	Baik	Direvisi seperlunya
65 – 78	2	C	Cukup	Cukup banyak direvisi
40 – 64	1	D	Kurang	Banyak yang direvisi
00 – 39	0	E	Sangat Kurang	Direvisi total

(Tegeh et al., 2014).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing ini dilaksanakan oleh siswa kelas IV SD sedesa Kutuh. Media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing ini memiliki rancang bangun yang dikembangkan sesuai dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Tahap pertama yang dilakukan yaitu tahap analisis. Analisis yang dilakukan yaitu analisis kebutuhan siswa, analisis fasilitas belajar, analisis konten analisis tujuan dan capaian pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi, wawancara secara langsung diketahui bahwa kebutuhan siswa kelas IV SD membutuhkan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan dapat membangkitkan semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan hasil belajarnya. Selain itu, saat proses pembelajaran siswa juga mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diberikan pada mata pelajaran IPAS. Media pendukung seperti media pembelajaran kurang dimanfaatkan secara maksimal untuk membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Fasilitas belajar yang disediakan disekolah yaitu berupa buku pembelajaran dan handphone yang dapat digunakan oleh siswa dirumah. Analisis konten dilakukan bertujuan untuk memilih materi yang sesuai dengan produk yang dikembangkan dan disesuaikan dengan analisis kebutuhan siswa kelas IV. Materi yang dipilih untuk Media video

pembelajaran interaktif berbasis model inkuiri terbimbing ini adalah materi perubahan wujud zat pada mata pelajaran IPAS. Serta analisis tujuan dan capaian pembelajaran kurikulum merdeka yang sesuai dengan materi perubahan wujud zat mata pelajaran IPAS kelas IV SD.

Pada tahap perancangan produk yang dilakukan diantaranya pembuatan rancang bangun meliputi *Flowchart* dan *Storyboard* media, menyusun materi, komponen media yang meliputi tampilan, proses pembuatan video, mendesain cover CD, penyimpanan media video, dan pada tahap ini juga dilakukan penyusunan modul ajar. Selanjutnya pada tahap pengembangan, semua komponen isi dan desain tampilan media video pembelajaran IPAS, yang telah terancang dikembangkan dan disusun menjadi satu kesatuan. Menambahkan gambar bergerak, mencantumkan petunjuk penggunaan media dan menambahkan kegiatan percobaan/eksperimen sederhana. Kemudian dilanjutkan dengan menambahkan kegiatan pembelajaran model inkuiri terbimbing, mengubah link media menjadi QR code dan menyiapkan instrumen penilaian produk. Selain itu, pada tahapan pengembangan produk ini dilakukan uji validitas ini dilakukan ahli materi pembelajaran dan ahli media pembelajaran, uji kepraktisan dilakukan oleh 3 orang guru dan 6 orang siswa. Pada tahap implementasi dilakukan untuk menerapkan produk media video pembelajaran meliputi melakukan pre-test (sebelum menggunakan media) dan post-test (setelah menggunakan media). Pada tahap akhir yaitu tahap evaluasi yaitu melakukan pengumpulan data perbaikan dan penyempurnaan produk yang telah dikembangkan. Pada tahap evaluasi ini menggunakan evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilaksanakan selama proses pengembangan produk. Hasil validitas dan kepraktisan pengembangan media video pembelajaran IPAS dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Persentase Hasil Uji Validitas dan Kepraktisan Media Video Pembelajaran IPAS berbasis Model Inkuiri Terbimbing

No	Subjek Uji Coba	Hasil Kelayakan (%)	Keterangan
1.	Uji Validitas oleh Ahli Materi	91,65 %	Sangat Baik
2.	Uji Validitas oleh Ahli Media	95,00 %	Sangat Baik
3.	Uji Kepraktisan oleh Guru	96,96 %	Sangat Baik
4.	Uji Kepraktisan oleh Siswa	97,34 %	Sangat Baik

Sesuai dengan tabel 4 tersebut, hasil uji validitas dan uji kepraktisan dari pengembangan media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing secara keseluruhan memperoleh bahwa persentase hasil uji validitas media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing menurut *review* ahli materi pembelajaran memperoleh persentase skor sebesar 91,65% dengan kualifikasi sangat baik, *review* ahli media pembelajaran memperoleh persentase skor 95,00% dengan kualifikasi sangat baik, hasil uji kepraktisan oleh 3 guru memperoleh persentase skor sebesar 96,96% dengan kualifikasi sangat baik, dan hasil uji kepraktisan oleh 6 siswa memperoleh persentase skor 97,34% dengan kualifikasi sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing yang dikembangkan valid dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran. Walaupun produk media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing valid dan praktis untuk digunakan, namun terdapat beberapa komentar dan saran yang diberikan oleh para ahli untuk penyempurnaan media video pembelajaran yang telah dikembangkan.

Tahap selanjutnya setelah produk dinyatakan valid dan praktis yaitu melakukan uji efektivitas dengan memberikan tes objektif kepada 84 siswa yang dilaksanakan dua kali yaitu pretest dan posttest. Sebelum digunakan, instrumen tes diuji terlebih dahulu dengan melakukan uji *Gregory* oleh 2 jgdres dan selanjutnya melakukan uji validitas, reliabilitas, uji daya beda, dan uji tingkat kesukaran. Validitas tes dihitung dengan menggunakan rumus *point biserial* diperoleh bahwa dari 30 butir tes yang diujikan diperoleh 25 butir tes yang valid. Untuk menghitung reliabilitas tes menggunakan rumus KR-20 memperoleh nilai dari  $r.11$  adalah 0,892 yang tergolong memiliki reliabilitas tinggi. Uji daya beda diperoleh bahwa terdapat 9 butir soal berstatus baik, 12 butir dengan status cukup baik dan 4 butir memiliki

status kurang baik. Sedangkan uji tingkat kesukaran tes memperoleh 13 butir memiliki kriteria sedang dan 12 butir berada pada kriteria mudah. Selain itu nilai tingkat kesukaran instrument tes diperoleh sebesar 0,67. Hal ini berarti bahwa instrumen tes berada pada kriteria tingkat kesukaran "Sedang". Uji efektivitas bertujuan untuk mengetahui pengaruh media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing pada materi perubahan wujud zat untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD. Berdasarkan hasil uji hipotesis, diperoleh bahwa rata-rata nilai pretest adalah 61,00 yang tergolong kualifikasi sedang sedangkan rata-rata dari hasil posttest adalah 76,19 yang dikualifikasikan sedang. Maka dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing pada materi perubahan wujud zat mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai t-hitung sebesar 14,130 sedangkan nilai t-tabel sebesar 2,282 berarti  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Menunjukkan bahwa media video pembelajaran ini efektif.

Penelitian pengembangan ini secara umum bertujuan untuk mengembangkan media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing pada materi perubahan wujud zat untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD. Media video pembelajaran ini memiliki rancang bangun yang menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi lima tahapan yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi serta media dikembangkan untuk memfasilitasi siswa kelas IV SD dalam proses pembelajaran khususnya dalam memahami materi perubahan wujud zat. Penerapan model inkuiri terbimbing pada media pembelajaran mampu menjelaskan suatu materi yang bersifat terbimbing dan berpusat pada siswa sehingga siswa lebih aktif dalam belajar dan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan bermakna (Agustin, 2017; Annisa & Simbolon, 2018; Margunayasa et al., 2019; Mulyana et al., 2018). Dalam pengembangan media video pembelajaran IPA berbasis model inkuiri terbimbing ini juga telah melewati serangkaian uji validitas, uji kepraktisan, dan uji efektivitas.

Adapun pembahasan hasil uji validitas media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing oleh para ahli diantaranya hasil uji validitas oleh ahli materi pembelajaran memperoleh kualifikasi sangat baik dengan persentase skor sebesar 91,65% yang dimana kriteria penilaian meliputi aspek kurikulum, materi, dan kebahasaan (Arsyad, 2013; Daryanto, 2016; Suartama, 2016). Media yang dapat menyampaikan sebuah pesan dalam kegiatan pembelajaran untuk membelajarkan seseorang siswa. Penyampaian pesan atau informasi berupa materi pembelajaran kepada siswa akan maksimal apabila siswa berpartisipasi secara langsung dalam penggunaan media pembelajaran (Anitah, 2012; Arsyad, 2013; Sugiarto & Julianto, 2021). Materi pelajaran merupakan inti dari sebuah kegiatan pembelajaran. Maka dari itu kesesuaian aspek materi dengan capaian dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan perlu diadakannya suatu penilaian (Daryanto, 2016; Suartama, 2016; Wibawanto, 2017). Berdasarkan hasil uji validitas dari ahli materi pembelajaran maka dapat disimpulkan bahwa materi pelajaran dalam media video pembelajaran IPAS yang telah dikembangkan sudah sesuai antara capaian dan tujuan dan isi pembelajaran serta valid dipergunakan untuk siswa dalam kegiatan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPAS materi perubahan wujud zat.

Berdasarkan hasil validitas ahli media pembelajaran terhadap komponen media video pembelajaran IPAS yang telah dikembangkan memperoleh kualifikasi sangat baik dengan persentase sebesar 95,00%. Instrumen yang digunakan dalam penilaian ini terdiri dari dua aspek meliputi teknis dan tampilan terbagi menjadi sepuluh butir indikator penilaian (Anitah, 2012; Daryanto, 2016; Suartama, 2016). Media video pembelajaran yang dikembangkan yang sistem penyajian pelajaran dengan visual gambar, animasi dan suara yang disajikan sehingga siswa merasa senang dan semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (Anitah, 2012; Arsyad, 2013; Mutia et al., 2017). Media video pembelajaran IPA yang dikembangkan sudah serasi dan telah terpenuhi dari segi aspek tampilan media meliputi kejelasan tulisan, kesesuaian warna, kejelasan suara, kejelasan gambar, tata letak dan kemenarikan video sudah terpenuhi sehingga sesuai dengan kebutuhan siswa dan dapat menarik perhatian siswa untuk belajar menggunakan media video pembelajaran IPAS. Dari

pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran yang dikemas dengan visual gambar, animasi, suara dapat menimbulkan suasana belajar yang menyenangkan, tidak monoton dan memberikan pengaruh positif pada siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa belajar secara terbimbing dan bermakna (Daryanto, 2016; Kurniawan et al., 2018; Suartama, 2016; Sudarma, 2015). Dengan demikian media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing memiliki peran yang sangat baik dan valid untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Dari hasil uji kepraktisan dengan melibatkan tiga orang guru, memperoleh skor persentase sebesar 96,96% dengan kualifikasi sangat baik. Hasil komentar guru terhadap media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing yang dikembangkan mendapatkan respon yang baik. Media video pembelajaran yang dilengkapi dengan visual gambar, animasi bergerak dan suara dan model pembelajaran dapat meningkatkan semangat dan menyenangkan (Anitah, 2012; Megawati, 2017; Sya'bania et al., 2020). Dari hasil uji kepraktisan oleh guru dapat dikatakan bahwa media video pembelajaran IPAS yang dikembangkan sangat praktis digunakan dalam kegiatan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPAS karena video dapat diputar berulang-ulang sesuai dengan kebutuhan. Hal tersebut terbukti media video pembelajaran IPAS yang sudah dikembangkan dapat diputar berulang-ulang sehingga memudahkan siswa dalam belajar. Serta menyajikan visual gambar, animasi bergerak dan suara sehingga dapat membuat siswa merasa menyenangkan dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan belajar IPA (Uroiva & Mahmudi, 2022; Widiyanto et al., 2020; Yuanta, 2019).

Dari hasil uji kepraktisan dengan melibatkan enam orang siswa yang memiliki kemampuan belajar yang berbeda-beda, memperoleh skor persentase sebesar 97,34% dengan kualifikasi sangat baik. Hasil komentar siswa terhadap media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing yang dikembangkan mendapatkan respon sangat baik. Siswa senang belajar menggunakan media video pembelajaran, media video pembelajaran sangat menarik dan materi pelajaran yang disajikan mudah untuk dipahami (Megawati, 2017; Nursalamah et al., 2021; Windrayanti & Astawan, 2022). Media video pembelajaran yang dilengkapi dengan sajian yang menarik dapat memperlihatkan objek nyata seperti gambar disertai suara, sehingga siswa tidak hanya membayangkan dalam pikirannya saja, namun siswa dapat melihatnya secara langsung dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Agustin, 2017; Aliyyah et al., 2021; Latifah et al., 2020; Linggarsari, 2021). Berdasarkan uji kepraktisan oleh siswa terhadap media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing dapat dikatakan bahwa media tersebut dapat memberikan objek nyata serta praktis diterapkan untuk siswa dalam kegiatan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA.

Berdasarkan hasil pretest dan posttest yang telah dilaksanakan diperoleh hasil belajar IPAS materi perubahan wujud zat peserta didik meningkat. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pretest yang memiliki nilai rata-rata sebesar 61,00 yang dikualifikasikan rendah, kemudian hasil dari posttest memiliki nilai rata-rata sebesar 76,19 yang dikualifikasikan sedang. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai t-hitung sebesar 14,130 sedangkan nilai t-tabel sebesar 2,282 berarti t-hitung > t-tabel sehingga H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima yang menunjukkan bahwa media video pembelajaran ini efektif. Hal tersebut berarti hasil belajar IPAS materi perubahan wujud zat peserta didik saat menggunakan media video pembelajaran IPAS semakin meningkat karena media video pembelajaran IPAS tersebut dikembangkan sesuai dengan kebutuhan peserta didik kelas IV SD. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing efektif diterapkan pada mata pelajaran IPAS materi perubahan wujud zat untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD. Dengan demikian, tersedianya media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik sangat penting. Menggunakan media video pembelajaran maka dapat menumbuhkan minat, motivasi siswa dalam belajar sehingga siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya. Selain itu, siswa juga dapat memutar ulang media video sesuai dengan kebutuhan mereka (Pramana et al., 2016; Uroiva & Mahmudi, 2022; Yuanta, 2019).

Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Mahardhika, 2017) menyatakan bahwa media pembelajaran subtema wujud benda dan cirinya pada siswa kelas IV sekolah dasar layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran; penelitian yang dilakukan oleh (Sya'bania et al., 2020) menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis video animasi dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing layak dan efektif digunakan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik.; penelitian yang dilakukan oleh (Widiyanto et al., 2020) menyatakan bahwa video pembelajaran pada mata pelajaran IPA kelas III untuk meningkatkan motivasi belajar siswa efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran; penelitian yang dilakukan oleh (Latifah et al., 2020) menyatakan bahwa video pembelajaran IPA untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas VII dinyatakan layak dan mampu meningkatkan minat belajar siswa; Serta penelitian yang dilakukan oleh (Pramana et al., 2016) menyatakan bahwa pengembangan video pembelajaran IPA kelas VI di SD N 2 Banjar Bali Tahun 2015/2016 efektif digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan penelitian sebelumnya, terbukti pengembangan media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing pada materi perubahan wujud zat untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD valid, praktis dan efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

## PENUTUP

Media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing yang telah dikembangkan memiliki rancang bangun yang menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi lima tahapan yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Hasil uji validitas media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing dinyatakan valid digunakan dalam proses pembelajaran, berdasarkan hasil penilaian atau review dari uji ahli materi pembelajaran sebesar 91,65% dan uji ahli media pembelajaran sebesar 95,00% yang keseluruhan hasil uji validitas memperoleh kualifikasi sangat baik. Hasil uji kepraktisan yang dilakukan oleh guru sebesar 96,96% dan siswa sebesar 97,34% terhadap media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing dinyatakan praktis digunakan proses pembelajaran yang keseluruhan hasil uji kepraktisan memperoleh kualifikasi sangat baik. Serta hasil uji efektivitas yang dilakukan oleh siswa terhadap media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing memperoleh peningkatan nilai rata-rata pretest dan posttest sebesar 61,00 menjadi 76,19 serta hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai t-hitung sebesar 14,130 sedangkan nilai t-tabel sebesar 2,282 berarti t-hitung > t-tabel sehingga H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima yang menunjukkan bahwa media video pembelajaran ini efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

## DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A. A. G. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Agustin, N. (2017). Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Pernapasan. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 6(12).  
<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/23130>
- Aliyyah, R. R., Amini, A., Subasman, I., Sri, E., Herawati, B., & Febiantina, S. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Penggunaan Media Video Pembelajaran Efforts Toimprove The Science Learning Results Through The Use Of Learning Video Media. *Jurnal Sosial Humaniora*, 12(1), 54–72.  
<https://ojs.unida.ac.id/JSH/article/view/4034>
- Amalia, F., Anggayudha, R. A., & Aldilla, K. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Buku Siswa Kelas IV. In *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Buku Siswa*.
- Anam, K. (2015). Pembelajaran Berbasis Inkuiri: Metode Dan Aplikasi. In *Pembelajaran Berbasis Inkuiri: Metode Dan Aplikasi*. Pustaka Pelajar.
- Anitah, S. (2012). *Media Pembelajaran*. Yuma Pustaka.

- Annisa, N., & Simbolon, N. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif IPA Berbasis Model Pembelajaran Guided Inquiry Pada Materi Gaya Di Kelas IV SDN Negeri 101776 Sampali. *SEJ (School Education Journal)*, 8(2), 217–229. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/704344>
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran*. Gaya Media.
- Daryanto. (2017). *Pembelajaran Abad 21*. Gaya Media.
- Hasan, S., Rakhman, M., & Ardiana, H. (2011). Model Cooperative Learning Tipe Group Investigation Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Perawatan dan pernaikan Sistem Refrigerasi. *Invotec Journal*, 7(2), 175–182. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/invotec.v7i2.6293>
- Ibrahim. (2000). Media Pembelajaran, Bahan Sajian Akta Mengajar. In *Media Pembelajaran, Bahan Sajian Akta Mengajar*. Depdiknas. Universitas Negeri Malang. Fakultas Ilmu Pendidikan.
- Kemendikudristek. (2021). Buku Saku Tanya Jawab Kurikulum Merdeka. In *Buku Saku Tanya Jawab Kurikulum Merdeka*. Kemdikbudristek. [https://merdekabelajar.kemdikbud.go.id/upload/file/172\\_1645510734.pdf](https://merdekabelajar.kemdikbud.go.id/upload/file/172_1645510734.pdf)
- Kurniawan, D. C., Kuswandi, D., & Husna, A. (2018). Pengembangan Media Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran IPA Tentang Sifat Dan Perubahan Wujud Benda Kelas IV SDN Merjosari 5 Malang. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 4(2), 119–125. <https://doi.org/10.17977/um031v4i22018p119>
- Latifah, F., Mansur, H., & Adawiah, R. (2020). Pengembangan Video Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama. *Journal of Instructional Technology*, 1(2), 123–130. <https://instechjournaltp.fkip.ulm.ac.id/index.php/JINSTECH/article/view/24>
- Linggarsari, E. (2021). Meta Analisis Pembelajaran Media Video Pembelajaran terhadap Peningkatan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 122–128. <https://ummaspul.e-journal.id/MGR/article/view/1753/576>
- Mahardhika, I. R. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Subtema Wujud Benda dan Cirinya Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar*, Universitas Muhammadiyah Surakarta. 13(3). <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/51194>
- Mamat, S. B. (2007). *Pedoman Pelaksanaan Pembelajaran IPAS*. Dirjen Kelembagaan Agama Islam.
- Margunayasa, I. G., Dantes, N., Marhaeni, A. A. I. N., & Suastra, I. W. (2019). The effect of guided inquiry learning and cognitive style on science learning achievement. *International Journal of Instruction*, 12(1), 737–750. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12147a>
- Megawati. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Keseimbangan Ekosistem*. Prosiding Seminar Nasional Tahunan FIS UNIMED. <https://fis.unimed.ac.id/events/seminar-nasional-tahunan-fakultas-ilmu-sosial-2019/>
- Mulyana, S., Rusdi, R., & Vivanti, D. (2018). The Effect of Guided Inquiry Learning Model and Scientific Performance on Student Learning Outcomes. *Indonesian Journal of Science and Education*, 2(1), 105. <https://doi.org/10.31002/ijose.v2i1.596>
- Mutia, R., Adlim, A., & Halim, A. (2017). Pengembangan Video Pembelajaran IPA pada Materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(2), 108–114. <https://doi.org/https://doi.org/10.24815/jpsi.v5i2.9825>

- Nasution, N. (2007). *Pendidikan IPA di SD*. Universitas Terbuka.
- Nursalamah, I., Jayadinata, A. K., & Sunaengsih, C. (2021). Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android terhadap Literasi Sains Siswa pada Materi Perubahan Wujud Benda. *Jurnal Pena Ilmiah*, 4(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/jpi.v4i1.38415>
- Pramana, I. P. A., Tegeh, I. M., & Agung, A. A. G. (2016). Pengembangan Video Pembelajaran IPA Kelas VI di SD N 2 Banjar Bali Tahun 2015/2016. *E-Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Teknologi Pendidikan*, 4(2). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/article/view/7631>
- Rismawati, Sinon, I. L. S., Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik di SMK Negeri 02 Manokwari. *Journal of Materials Processing Technology*, 1(1), 1–8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001%0A>
- Suartama. (2016). *Evaluasi dan Kriteria Kualitas Multimedia Pembelajaran*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sudarma. (2015). *Desain Pesan Kajian Analisis Desain Visual Teks dan Image*. Graha Ilmu.
- Sugiarto, A. F., & Julianto. (2021). Pengembangan Media Komik Digital Materi Perubahan Wujud Benda IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(1), 1338–1348. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/39015/34285>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)*. Alfabeta.
- Suryani, N., Setiawan, A., & Putria, A. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Remaja Rosdakarya.
- Sya'bania, N., Anwar, M., & Wijaya, M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Chemistry Education Review*, 4(1), 2597. <https://doi.org/10.26858/cer.v4i1.13315>
- Tegeh, I. M. (2014). *Buku Ajar Model-Model Pengembangan*. Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha.
- Uroiva, A., & Mahmudi, K. (2022). Pengaruh Media Video Animasi Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 188–200. <https://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/cetta>
- Wibawanto. (2017). *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Cerdas Ulet Kreatif.
- Widiyanto, F. T., Sofyan, A., & Mastur. (2020). Pengembangan Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas III Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Journal of Instructional Technology*, 1(2), 75–80. <https://instechjournaltp.fkip.ulm.ac.id/index.php/JINSTECH/article/view/24>
- Widyoko. (2014). *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Pustaka Pelajar.
- Windrayanti, N. M. F., & Astawan, I. G. (2022). Video Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Materi Perpindahan Panas di Sekitar Kita. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 5(1), 109–117. <https://doi.org/10.23887/jp2.v5i1.46541>
- Yuanta, F. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(2), 91–100. <https://journal.uwks.ac.id/index.php/trapsila/article/view/816>