



## Pengembangan Video Animasi Dengan Pendekatan *Problem - Solving* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SD Dalam Pembelajaran IPA

Fitriyani<sup>1</sup>, Liyana Sunanto<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Darul Ma'arif Indramayu, Indramayu, Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received Oktober 27, 2025

Revised Oktober 27, 2025

Accepted Oktober 29, 2025

#### Kata Kunci:

Video Animasi,  
Pendekatan *Problem-Solving*,  
Keterampilan Berpikir Kreatif,  
Pembelajaran IPA,  
Sekolah Dasar,  
*Systematic Literature Review*

#### Keywords:

*Animated Video*,  
*Problem-Solving Approach*,  
*Creative Thinking Skills*,  
*Science Learning*,  
*Elementary School*,  
*Systematic Literature Review*.

### ABSTRAK

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menganalisis perkembangan dan temuan terkait penggunaan media video animasi dengan pendekatan *problem-solving* dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan protokol PRISMA, yang meliputi seleksi jurnal, proses screening dan inklusi, pengkodean data berdasarkan kata kunci, ekstraksi data, serta sintesis hasil penelitian secara menyeluruh. Pencarian literatur dilakukan melalui basis data internasional dan nasional, seperti *Google Scholar*, *ScienceDirect*, *ResearchGate*, dan *Sinta*, dengan periode publikasi antara tahun 2020 hingga 2025. Dari pencarian awal sebanyak 1.042 artikel, dilakukan penyaringan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sehingga diperoleh 15 jurnal final yang dianalisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa studi mengenai pengembangan video animasi berbasis *problem-solving* dapat diklasifikasikan ke dalam tiga domain utama, yaitu: (1) pengembangan dan efektivitas media video animasi, (2) penerapan pendekatan *problem-solving* dalam pembelajaran IPA, dan (3) dampaknya terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa. Temuan dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa media video animasi dengan pendekatan *problem-solving* mampu meningkatkan keterlibatan, pemahaman konsep, serta keterampilan berpikir kreatif dan pemecahan masalah ilmiah siswa. Selain itu, integrasi video animasi dengan model pembelajaran seperti PBL, STEM, gamifikasi, maupun teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI) terbukti memperkuat pembelajaran yang interaktif dan kontekstual. Namun demikian, penelitian yang menyoroti penerapan jangka panjang, kesiapan guru, dan integrasi teknologi adaptif dalam pembelajaran IPA masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan media pembelajaran video animasi yang lebih holistik dan kontekstual guna mendukung penguatan keterampilan berpikir kreatif dan ilmiah siswa sekolah dasar.

### ABSTRACT

*The main objective of this research is to analyze the development and findings related to the use of animated video media with a problem-solving approach in science learning to enhance creative thinking skills among elementary school students. The study employs a Systematic Literature Review (SLR) method using the PRISMA protocol, including journal selection, screening, inclusion, data coding based on keywords, data extraction, and comprehensive synthesis of findings. Literature was collected from both international and national databases such as Google Scholar, ScienceDirect, ResearchGate, and Sinta, covering publications from 2020 to 2025. An initial search identified 1,042 articles, which were filtered using inclusion and exclusion criteria, resulting in 15 final*

---

*journals analyzed. The findings reveal that research on animated video development using problem-solving approaches is classified into three main domains: (1) development and effectiveness of animated video media, (2) implementation of problem-solving in science learning, and (3) its impact on students' creative thinking skills. The studies show that problem-solving-based animation videos significantly enhance students' engagement, conceptual understanding, and higher-order thinking skills. Moreover, integrating this media with models such as PBL, STEM, gamification, and AI-based learning environments fosters more contextual and interactive learning. However, few studies explore long-term implementation, teacher readiness, or the integration of AI and adaptive technology in elementary science learning. Future research should therefore focus on developing holistic and context-oriented animated learning media that effectively support creative and scientific thinking skills in primary education.*

---

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



---

**Corresponding Author:**

Fitriyani  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Darul Ma'arif Indramayu,  
Indramayu, Indonesia  
Email: fitriyani310304@gmail.com

---

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan dasar memiliki peran strategis sebagai fondasi utama dalam membentuk karakter, kompetensi, dan kebiasaan belajar para siswa sejak dini. Dalam konteks pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) pada tingkat sekolah dasar, salah satu kompetensi penting yang perlu dikembangkan adalah kemampuan berpikir kreatif yaitu kemampuan untuk menghasilkan berbagai ide, memecahkan masalah, dan mengambil perspektif baru terhadap fenomena alam [1].

Sejumlah penelitian melaporkan bahwa praktik pembelajaran IPA di sekolah dasar masih menghadapi tantangan, seperti rendahnya motivasi siswa, ketertarikan yang kurang terhadap media pembelajaran tradisional, serta kurangnya aktivitas pemecahan masalah yang memadai. Sebagai contoh, penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media video animasi dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan kreativitas siswa kelas V terkait perubahan benda [2].

Seiring dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan akan pembelajaran yang lebih inovatif, pengembangan media pembelajaran berbasis animasi dengan pendekatan *problem-solving* menjadi sangat relevan. Pendekatan *problem-solving* mendorong siswa untuk aktif mengidentifikasi permasalahan, merancang solusi, dan merefleksikan hasilnya semua aspek yang erat kaitannya dengan berpikir kreatif. Sebagai contoh, penelitian Hasanah et al [3] menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis masalah dibantu video animasi secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Meskipun ada beberapa penelitian yang berhasil menguji media animasi atau *problem-based learning* secara terpisah, integrasi antara video animasi dan pendekatan *problem-solving* khusus dalam pembelajaran IPA untuk siswa sekolah dasar masih terbatas. Sebagai contoh, penelitian oleh Pradita & Suartama [4] mengembangkan video animasi berbasis *problem-based learning* dalam konteks IPA, menunjukkan hasil yang sangat baik terhadap validitas dan efektivitas produk [4].

Melalui kajian literatur yang komprehensif dan sistematis menggunakan kerangka PICOC untuk perencanaan dan protokol PRISMA untuk pengumpulan dan analisis data penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menganalisis media video animasi dengan pendekatan *problem-solving* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa SD dalam pembelajaran IPA. Hasil penelitian

diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan kurikulum, media pembelajaran, serta praktik pembelajaran inovatif di sekolah dasar.

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan mengacu pada protokol PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) untuk mengidentifikasi, menyeleksi, dan mensintesis penelitian-penelitian yang relevan mengenai pengembangan video animasi dengan pendekatan *problem-solving* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar dalam pembelajaran IPA.

Tahapan penelitian dilakukan secara sistematis mulai dari perencanaan, identifikasi, seleksi, ekstraksi data, hingga sintesis hasil. Pada tahap perencanaan, digunakan kerangka PICOC (*Population, Intervention, Comparison, Outcome, Context*) untuk merumuskan pertanyaan penelitian dan menentukan batasan kajian.

Pencarian literatur dilakukan melalui beberapa basis data akademik, yaitu Google Scholar, ScienceDirect, ERIC, ResearchGate, dan SINTA, dengan kata kunci utama: “*video animasi*” AND “*problem-solving*” AND “*berpikir kreatif*” AND “*IPA*” AND “*siswa sekolah dasar*” serta padanan dalam bahasa Inggris: “*animated video*” AND “*problem-solving approach*” AND “*creative thinking skills*” AND “*science learning*” AND “*elementary school students*”.

Pencarian awal memperoleh lebih dari 1.000 artikel terpublikasi antara tahun 2020–2025 dari berbagai basis data seperti Google Scholar, ScienceDirect, ERIC, ResearchGate, dan SINTA. Seluruh artikel tersebut disaring melalui empat tahapan utama PRISMA, yaitu *identification* (pengumpulan seluruh artikel relevan dengan topik), *screening* (penghapusan duplikat dan penyaringan berdasarkan judul serta abstrak), *eligibility* (pemeriksaan teks penuh untuk memastikan kesesuaian fokus penelitian), dan *inclusion* (penentuan artikel akhir sesuai kriteria inklusi dan eksklusi). Kriteria inklusi meliputi artikel yang diterbitkan tahun 2020–2025, berfokus pada siswa sekolah dasar, menggunakan media video animasi dalam pembelajaran IPA, menerapkan pendekatan *problem-solving*, menilai keterampilan berpikir kreatif, serta tersedia dalam bentuk PDF penuh berbahasa Indonesia atau Inggris. Sementara itu, artikel yang tidak berfokus pada konteks SD, tidak memiliki teks lengkap, atau hanya membahas aspek teoretis tanpa hasil empiris dikeluarkan dari analisis. Artikel yang lolos seleksi diekstraksi datanya meliputi identitas penulis, tahun publikasi, tujuan penelitian, jenis media animasi, model *problem-solving* yang digunakan, konteks pembelajaran IPA, dan hasil yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berpikir kreatif. Analisis dilakukan secara deskriptif-tematik untuk mengidentifikasi pola dan tren umum, serta mengikuti panduan PRISMA guna menjamin transparansi, keterulangan, dan validitas hasil kajian [5]

### 2.1 PICOC Framework

Kerangka PICOC digunakan untuk memperjelas fokus kajian dan memastikan keselarasan antara pertanyaan penelitian, ruang lingkup studi, dan hasil yang diharapkan.

Tabel 1. PICOC

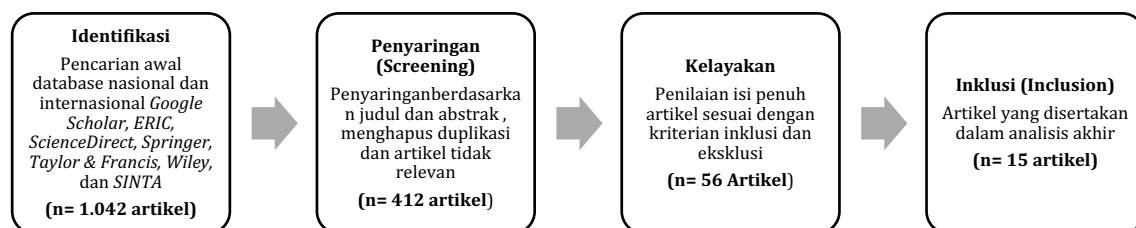
Elemen	Deskripsi
<i>Population</i>	Siswa sekolah dasar, guru, dan peneliti yang terlibat dalam pembelajaran IPA berbasis media video animasi
<i>Intervention</i>	Penggunaan atau pengembangan video animasi dengan pendekatan <i>problem-solving</i> dalam pembelajaran IPA
<i>Comparison</i>	Pembelajaran IPA konvensional tanpa penggunaan video animasi atau tanpa pendekatan <i>problem-solving</i>

<b>Outcome</b>	Peningkatan keterampilan berpikir kreatif, motivasi belajar, dan hasil belajar siswa SD
<b>Context</b>	Lingkup pembelajaran IPA di sekolah dasar, baik di Indonesia maupun studi internasional terkait media video animasi dan pendekatan problem-solving

Sumber Diolah Peneliti, 2025

## 2.2 Prosedur Seleksi Artikel (PRISMA)

Tahapan seleksi artikel dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan empat langkah utama PRISMA, meliputi proses identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan inklusi.



Gambar 1. Metodologi Penelitian (PRISMA Flowchart)

Sumber: Data peneliti diolah, 2025

Langkah pertama adalah tahap identifikasi, yaitu pencarian artikel dari berbagai basis data nasional dan internasional seperti *Google Scholar*, *ERIC*, *ScienceDirect*, *Springer*, *Taylor & Francis*, *Wiley*, dan *SINTA*. Kata kunci pencarian disusun berdasarkan kerangka PICOC, dengan kombinasi istilah seperti “*video animasi pembelajaran IPA*”, “*problem-solving approach in science learning*”, “*creative thinking skills elementary students*”, “*animated video for science education*”, dan “*problem-based animated learning in primary school*”. Dari pencarian awal ini diperoleh 1.042 artikel yang relevan dengan topik penelitian.

Tahap kedua adalah penyaringan, di mana dilakukan penghapusan artikel duplikat serta penyaringan berdasarkan judul dan abstrak untuk memastikan relevansi dengan fokus kajian. Setelah tahap ini, jumlah artikel yang tersisa menjadi 412 artikel.

Langkah ketiga yaitu tahap kelayakan (*eligibility*) dilakukan dengan membaca teks penuh artikel yang lolos penyaringan untuk menilai kesesuaian terhadap kriteria inklusi, yaitu artikel terbit antara tahun 2020–2025, berfokus pada siswa sekolah dasar, menggunakan media video animasi dalam pembelajaran IPA, menerapkan pendekatan *problem-solving*, serta menilai keterampilan berpikir kreatif sebagai hasil belajar. Setelah proses ini diperoleh 56 artikel yang memenuhi kriteria kelayakan.

Tahap terakhir adalah inklusi, di mana hanya artikel yang sepenuhnya relevan, memiliki teks penuh (*full text PDF*), berbahasa Indonesia atau Inggris, dan berkualitas metodologis baik yang dimasukkan ke dalam analisis akhir. Dari proses ini, diperoleh 15 artikel final yang dijadikan bahan analisis dalam *Systematic Literature Review* (SLR). Hasil dari proses ini berupa sintesis temuan utama terkait strategi pengembangan media video animasi berbasis pendekatan *problem-solving*, efektivitasnya dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar, serta implikasinya terhadap pembelajaran IPA di lingkungan pendidikan dasar.

## 2.3 Tinjauan Teoretis

### 2.3.1 Pengembangan Kurikulum Sekolah Dasar

Pengembangan kurikulum pada jenjang sekolah dasar adalah langkah strategis yang memungkinkan sistem pendidikan untuk tetap relevan dengan perubahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kebutuhan belajar peserta didik. Kurikulum yang efektif tidak hanya menekankan penguasaan pengetahuan saja, tetapi juga pengembangan karakter, keterampilan sosial, keterampilan berpikir kritis,

dan kreativitas. Perancangan kurikulum yang kontekstual perlu memperhitungkan karakteristik siswa SD misalnya rentang perhatian yang lebih pendek, kebutuhan akan aktivitas hands-on, serta motivasi yang dipengaruhi oleh interaksi sosial dan media yang menarik. Dengan demikian, pengembangan kurikulum berbasis media yang inovatif dan strategi pembelajaran yang aktif menjadi sangat relevan.

### 2.3.2 Media Video Animasi dalam Pembelajaran IPA

Penggunaan media video animasi dalam pembelajaran IPA sekolah dasar memiliki potensi besar untuk meningkatkan daya tarik, pemahaman konsep, dan keterlibatan siswa. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa pengembangan video animasi berbasis pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) dalam konteks IPA menghasilkan peningkatan aktivitas siswa dan ketertarikan terhadap materi [4]. Sebuah studi mengungkap bahwa video animasi berbasis STEM (*Science-Technology-Engineering-Mathematics*) terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan belajar mandiri siswa SD [6]. Media animasi memiliki keunggulan dalam menyajikan konsep abstrak secara visual, menyediakan narasi yang memotivasi, serta memungkinkan siswa merefleksikan ide melalui visualisasi yang hidup. Dalam konteks IPA, dimana konsep seperti siklus air, gaya, energi, atau perubahan materi sering kali abstrak, animasi dapat membantu menjembatani pemahaman siswa.

### 2.3.3 Pendekatan Problem-Solving dan Keterampilan Berpikir Kreatif

Pendekatan pembelajaran berbasis *problem-solving* (PBL) mendorong siswa untuk aktif mengidentifikasi masalah, merancang solusi, dan mengevaluasi hasilnya proses yang sangat erat kaitannya dengan keterampilan berpikir kreatif. Keterampilan berpikir kreatif mencakup kemampuan menghasilkan ide baru, melakukan eksplorasi, memodifikasi gagasan, serta mengambil perspektif yang berbeda (*creative thinking*). Dalam kajian ditemukan bahwa integrasi animasi dengan PBL efektif meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SD [7]. Sedangkan sebuah penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media animasi dalam model PBL dapat memperkuat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran IPA [8]. Dengan demikian, kombinasi antara media animasi dan pendekatan *problem-solving* muncul sebagai strategi yang berpotensi memperkuat keterampilan berpikir kreatif siswa SD dalam pembelajaran IPA.

### 2.3.4 Hubungan Antara Media, Pendekatan, dan Keterampilan Kreatif

Ketika siswa diberikan media yang menarik seperti video animasi, dan diminta untuk menyelesaikan masalah atau skenario melalui pendekatan *problem-solving*, maka terjadi peningkatan dalam proses berpikir aktif: mereka tidak hanya menerima informasi pasif, melainkan berpikir, merancang, mengeksekusi, dan mengevaluasi solusi. Proses tersebut memicu aspek-aspek kreatif seperti fleksibilitas berpikir, orisinalitas, elaborasi ide, dan refleksi. Dalam pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar, keterampilan kreatif sangat penting karena siswa dituntut untuk memahami fenomena alam, mengajukan pertanyaan “mengapa” dan “bagaimana”, serta menghubungkan konsep dengan kehidupan sehari-hari. Media yang tepat dan strategi pembelajaran yang mendukung akan memperkuat kemampuan tersebut.

### 2.3.5 Kerangka PICOC dan Protokol PRISMA

Dalam pengembangan penelitian jenis SLR (*Systematic Literature Review*), metode yang sistematis, transparan, dan auditable sangat krusial untuk memastikan bahwa hasil kajian literatur dapat dipercaya dan bebas bias. Sebagaimana dijelaskan dalam studi oleh *Systematic Review*, metode SLR dengan panduan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) diterapkan untuk menjamin proses identifikasi, seleksi, dan analisis literatur berlangsung secara

sistematis [9]. Kerangka PICOC (*Population, Intervention, Comparison, Outcome, Context*) merupakan alat penting dalam merumuskan pertanyaan penelitian SLR serta menyusun kriteria inklusi dan eksklusi artikel. Sebagai contoh, dalam sebuah penelitian SLR, PICOC digunakan untuk mendefinisikan populasi (misalnya siswa SD), intervensi (media animasi + pendekatan *problem-solving*), perbandingan (metode tradisional atau tanpa animasi), outcome (keterampilan berpikir kreatif), dan konteks (pembelajaran IPA di SD). Kerangka ini membantu memperjelas fokus dan batasan kajian [10]. Dengan demikian, penelitian ini akan menerapkan kerangka PICOC pada tahap perencanaan (untuk menentukan variabel, kriteria, dan batasan literatur) dan menggunakan protokol PRISMA untuk tahapan *identifikasi, screening, eligibility, dan inclusion* dalam pengumpulan serta analisis literatur.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil telaah sistematis terhadap 15 jurnal terpilih yang membahas pengembangan media video animasi berbasis pendekatan *problem-solving* dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar, diperoleh beberapa pola dan kecenderungan temuan yang dapat dikelompokkan ke dalam tiga domain utama: (1) pengembangan dan efektivitas media video animasi, (2) penerapan pendekatan *problem-solving* dalam pembelajaran IPA, serta (3) dampak terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa. Untuk memperjelas hasil sintesis, ringkasan dari 15 jurnal tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Analisis Penelitian Berdasarkan 15 Jurnal

No	Judul Artikel	Hasil Penelitian
1	<i>Pengembangan Video Animasi Dengan Pendekatan Problem-Solving Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SD Dalam Pembelajaran IPA (Suliyati et al., 2023)</i>	Penggunaan video animasi berbasis <i>problem-solving</i> terbukti efektif meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa SD pada pembelajaran IPA, terutama melalui aktivitas eksploratif.
2	<i>The Effect of Problem-Based Animated Learning Video on Science Content (Pradita &amp; Suartama, 2024)</i>	Video animasi berbasis PBL meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa SD secara signifikan.
3	<i>STEM-Based Animation Learning Videos to Improve Critical Thinking Skills and Self-Directed Learning (Mamonto et al., 2024)</i>	Integrasi pendekatan STEM dengan video animasi memperkuat kemampuan berpikir kritis dan belajar mandiri siswa dalam konteks sains dasar.
4	<i>The Influence of Animated Videos on Critical Thinking Skills of Elementary School Students (Fakhri et al., 2025)</i>	Video animasi interaktif mampu meningkatkan kemampuan analisis dan penalaran ilmiah siswa dalam konteks pembelajaran IPA.
5	<i>Improving Students' Science Problem-Solving Ability through PBL Models Assisted by Animation Media (Salim et al., 2024)</i>	Kombinasi model PBL dan media animasi meningkatkan kemampuan pemecahan masalah ilmiah siswa dan menumbuhkan rasa ingin tahu.
6	<i>Animation Video Development Problem-Based Learning Based on Material Multiplication for Student Class IV (Riskyka &amp; Lubis, 2024)</i>	Pengembangan media animasi dengan tahapan ADDIE menghasilkan produk yang valid, praktis, dan efektif diterapkan dalam pembelajaran berbasis masalah.
7	<i>Improving Critical Thinking Skills Using Animated Videos Based on Problem-Based Learning (Taningrum et al., 2024)</i>	Pendekatan PBL berbasis video animasi terbukti meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan partisipasi aktif siswa.
8	<i>Impact of PBL Model Utilising Animated Video on Student Learning Outcomes (Putri Ningsi A. Panontji et al., 2024)</i>	Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada hasil belajar IPA dan keterampilan berpikir kreatif siswa SD.
9	<i>The Development of Students' Creative Problem-Solving Skills Through Gamification with Cartoon Animation (Saenboonsong &amp; Poonsawad, 2024)</i>	Penggunaan animasi kartun dalam lingkungan gamifikasi mendorong pengembangan keterampilan <i>problem-solving</i> kreatif secara efektif.

No	Judul Artikel	Hasil Penelitian
10	<i>Effect of Animated Video Media on Creative Thinking in Elementary IPAS Learning (Apriliani et al., 2024)</i>	Media video animasi secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan pemahaman konsep dalam topik sains sosial dan alam.
11	<i>The Impact of AI-Generated Instructional Videos on Problem-Based Learning in Science Teacher Education (Pellas, 2025)</i>	Video berbasis AI dalam konteks PBL mempercepat pembentukan pemahaman konseptual dan meningkatkan kemampuan berpikir reflektif.
12	<i>Effect of PBL Model Assisted by Learning Videos on Science &amp; Technology Learning Outcomes in Class V (Amtaris et al., 2025)</i>	Model PBL berbantuan video pembelajaran memperkuat hasil belajar dan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa SD.
13	<i>Promoting Analytical Thinking via Animated Cartoons (Kwangmuang et al., 2024)</i>	Animasi kartun berperan penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir analitis melalui visualisasi konsep ilmiah yang menarik.
14	<i>Development Of Critical Thinking Skill Based Animation Media on Energy Materials For Class V (Syaiyullah et al., 2023)</i>	Media animasi tematik energi meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman ilmiah siswa.
15	<i>Effect of PBL with Interactive Animation Videos on Math Problem-Solving and Critical Thinking Skills (Suardika et al., 2024)</i>	Kombinasi PBL dan video animasi interaktif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis siswa pada konteks numerik dan ilmiah.

Sumber: Data peneliti diolah, 2025.

Berdasarkan hasil analisis terhadap 15 jurnal tersebut, ditemukan bahwa penggunaan video animasi dengan pendekatan problem-solving dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar memiliki dampak positif yang konsisten terhadap pengembangan keterampilan berpikir kreatif, berpikir kritis, dan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Sebagian besar penelitian [1] menegaskan bahwa video animasi memfasilitasi pemahaman konsep abstrak dalam sains dengan cara visual yang menarik, meningkatkan fokus dan retensi siswa. Pendekatan problem-solving yang digunakan pada berbagai penelitian [12] [13] juga mendorong siswa untuk menganalisis situasi nyata, mengembangkan ide solusi, dan menguji hasilnya secara mandiri. Selain itu, kombinasi dengan model pembelajaran lain seperti STEM [6] dan gamifikasi [1] memperkuat dampak terhadap kemandirian belajar dan kreativitas siswa. Sebagian penelitian bahkan menambahkan unsur AI-generated video [14] menunjukkan arah pengembangan baru media animasi interaktif di masa depan.

Secara umum, tiga temuan utama dapat disimpulkan:

1. Media video animasi meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap konsep IPA secara signifikan.
2. Pendekatan *problem-solving* menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif dan kritis melalui proses investigasi ilmiah.
3. Integrasi teknologi interaktif (animasi 2D/3D, AI, gamifikasi) menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan kontekstual.

Hasil telaah literatur secara mendalam akan disajikan kembali pada Tabel 3, dengan pengelompokan kategori analisis dari masing-masing jurnal.

Tabel 3. Pengelompokan Kategori Jurnal

No	Author	Tahun	Domain	Fokus	Objek	Metode
1	Suliyati, Prastowo SB & Sutomo M	2023	Pengembangan Media	Video Animasi Berbasis Problem-Solving	Siswa SD	Research & Development (R&D)

No	Author	Tahun	Domain	Fokus	Objek	Metode
2	Pradita MKA & Suartama IK	2024	Pembelajaran	Problem-Based Animated Learning Video	Siswa SD	Eksperimen
3	Mamonto SW et al.	2024	Pembelajaran	STEM-Based Animation Video	Siswa SD	Kuasi Eksperimen
4	Fakhri AK, Azhar PC & Rajagukguk KP	2025	Penilaian	Animated Videos dan Berpikir Kritis	Siswa SD	Kuantitatif
5	Salim F, Purwanto A & Lestari I	2024	Pembelajaran	PBL Model Berbantuan Animasi	Siswa SD	Eksperimen
6	Riskyka & Lubis RR	2024	Pengembangan Media	Video Animasi PBL Materi Perkalian	Siswa Kelas IV	Research & Development (ADDIE)
7	Taningrum N et al.	2024	Pembelajaran	Animated Videos Berbasis PBL	Siswa SD	Eksperimen
8	Putri Ningsi A. Panontji et al.	2024	Penilaian	Pengaruh PBL dengan Media Video Animasi	Siswa SD	Kuasi Eksperimen
9	Saenboonsong S & Poonsawad A	2024	Pengembangan Media	Gamifikasi dengan Cartoon Animation	Siswa SD	Desain dan Implementasi Model
10	Apriliani DM, Harmawati & Sa'diah TL	2024	Penilaian	Video Animasi pada Pembelajaran IPAS	Siswa SD	Kuantitatif
11	Pellas N	2025	Pembelajaran	AI-Generated Instructional Videos dalam PBL	Calon Guru IPA	Systematic Review
12	Amtaris DR et al.	2025	Pembelajaran	PBL Model Berbantuan Video Pembelajaran	Siswa SD	Eksperimen
13	Kwangmuang P et al.	2024	Pembelajaran	Animated Cartoons dan Analytic Thinking	Siswa SD	Eksperimen
14	Syaifulloh M et al.	2023	Pengembangan Media	Animation Media Berbasis Energi	Siswa SD	Research & Development
15	Suardika IMD, Pujawan IGN & Divayana DH	2024	Pembelajaran	PBL dengan Interactive Animation Videos	Siswa SD	Eksperimen

Sumber: Data peneliti diolah, 2025.

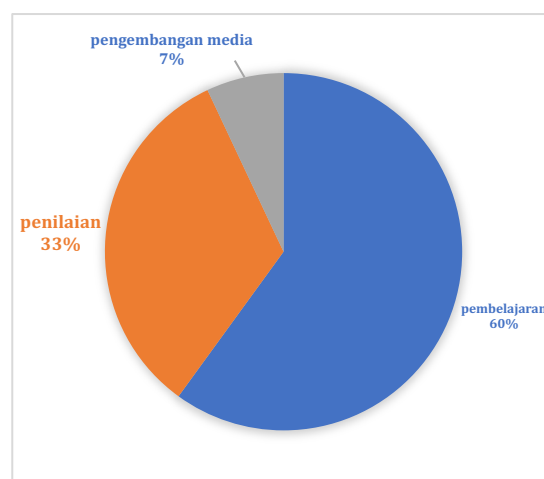
Berdasarkan hasil pengelompokan terhadap 15 jurnal yang dianalisis, dapat disimpulkan bahwa penelitian mengenai pengembangan media video animasi berbasis problem-solving dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar menunjukkan arah perkembangan yang cukup signifikan dalam rentang waktu 2023 hingga 2025. Secara umum, penelitian-penelitian tersebut dapat dikategorikan ke dalam tiga domain utama, yaitu pengembangan media, pembelajaran, dan penilaian, dengan karakteristik dan kecenderungan temuan yang saling melengkapi.

Pada domain pengembangan media, beberapa penelitian [15] [16] berfokus pada proses desain, validasi, serta uji efektivitas media video animasi berbasis pendekatan problem-solving. Hasilnya menunjukkan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya valid secara isi dan praktis digunakan di kelas, tetapi juga mampu meningkatkan keterlibatan serta kreativitas siswa dalam memahami konsep-konsep IPA. Pendekatan pengembangan yang umum digunakan adalah model R&D seperti ADDIE, yang memungkinkan peneliti mengintegrasikan aspek pedagogis, visual, dan interaktif secara terarah.

Sementara itu, domain pembelajaran menjadi kategori yang paling dominan. Penelitian-penelitian dalam kelompok ini (Pradita & Suartama, 2024; Mamonto et al., 2024; Taningrum et al., 2024; Pellas, 2025; Suardika et al., 2024; Salim et al., 2024) menitikberatkan pada penerapan video animasi sebagai media pendukung model pembelajaran berbasis masalah (Problem-Based Learning), serta pengintegrasian dengan pendekatan STEM, gamifikasi, dan bahkan teknologi kecerdasan buatan. Hasil penelitian-penelitian tersebut secara konsisten menunjukkan bahwa penggunaan video animasi interaktif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif, serta kemampuan pemecahan masalah ilmiah siswa. Selain itu, media animasi terbukti efektif membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak dalam sains melalui visualisasi dan konteks situasi nyata yang mudah dipahami.

Pada domain penilaian, penelitian seperti yang dilakukan oleh Fakhri et al [17] [18] [19] berfokus pada pengukuran dampak penggunaan media video animasi terhadap hasil belajar dan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan pada kemampuan analisis, kreativitas, serta retensi konsep IPA di kalangan siswa sekolah dasar. Penelitian-penelitian ini memperkuat bukti bahwa media video animasi bukan sekadar alat bantu visual, melainkan sarana yang mampu membangun pengalaman belajar yang bermakna dan interaktif.

Dari sisi metodologis, mayoritas penelitian menggunakan metode eksperimen dan quasi-eksperimen untuk mengukur efektivitas media terhadap hasil belajar dan keterampilan berpikir siswa. Beberapa studi menggunakan pendekatan research and development (R&D) untuk menghasilkan produk media pembelajaran yang inovatif, sedangkan penelitian yang bersifat tinjauan sistematis (*systematic review*) seperti yang dilakukan oleh Pellas (2025) berfungsi memperkuat dasar teoritis dan mengidentifikasi arah pengembangan media berbasis teknologi terbaru dalam konteks pendidikan IPA. Secara keseluruhan, hasil pengelompokan menunjukkan bahwa pengembangan dan penerapan media video animasi berbasis problem-solving di sekolah dasar membawa pengaruh positif yang konsisten terhadap kualitas pembelajaran IPA. Media animasi terbukti mampu meningkatkan keterlibatan, motivasi, serta keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa. Integrasi berbagai pendekatan seperti PBL, STEM, gamifikasi, dan teknologi AI juga memperkaya desain pembelajaran yang lebih interaktif, kontekstual, dan adaptif terhadap kebutuhan abad ke-21. Temuan ini menunjukkan bahwa arah penelitian ke depan berpotensi berkembang pada inovasi media pembelajaran digital yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga mampu membangun kemampuan berpikir ilmiah dan pemecahan masalah siswa secara berkelanjutan.



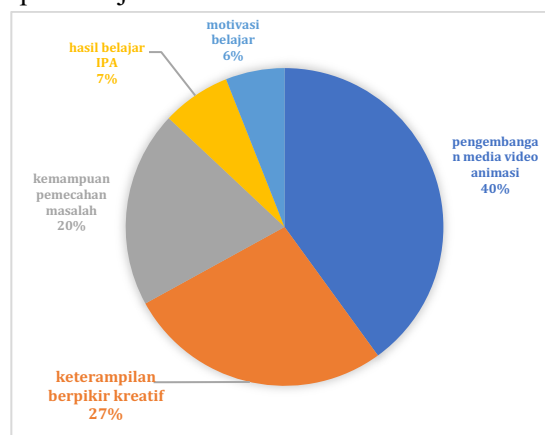
Gambar 2. Domain Penelitian Video Animasi Berbasis Problem-Solving dalam Pembelajaran IPA  
Sumber: Diolah Peneliti, 2025

Hasil analisis menunjukkan bahwa domain penelitian terbanyak adalah pembelajaran (60%), diikuti oleh penilaian (33%), dan pengembangan media (7%). Dominasi pada domain pembelajaran

menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian berfokus pada penerapan media video animasi dengan pendekatan *problem-solving* dalam proses pembelajaran IPA di sekolah dasar. Kajian dalam domain ini menyoroti bagaimana integrasi animasi dan pendekatan pemecahan masalah mampu meningkatkan keterlibatan, pemahaman konsep, serta kemampuan berpikir kreatif siswa.

Domain penilaian berfokus pada pengujian efektivitas media yang dikembangkan terhadap hasil belajar, kemampuan berpikir kritis, serta keterampilan pemecahan masalah siswa. Beberapa penelitian seperti yang dilakukan oleh Suardika et al. (2024), Taningrum et al. (2024), dan Fakhri et al. (2025) menunjukkan bahwa media animasi berbasis *problem-solving* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah secara signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional.

Sementara itu, domain pengembangan media menyoroti pandangan teoretis dan konseptual mengenai pentingnya pengembangan media video edukatif berbasis animasi yang kontekstual, menarik, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Beberapa studi menekankan bahwa video animasi tidak hanya berfungsi sebagai media bantu belajar, tetapi juga sebagai sarana membentuk pola berpikir ilmiah dan kreativitas dalam pembelajaran IPA.



Gambar 3. Fokus Penelitian Pengembangan Video Animasi dengan Pendekatan Problem-Solving dalam Pembelajaran IPA SD  
Sumber: Diolah Peneliti, 2025

Hasil telaah menunjukkan bahwa fokus penelitian terbagi menjadi beberapa aspek utama, yaitu pengembangan media video animasi (40%), keterampilan berpikir kreatif (27%), kemampuan pemecahan masalah (20%), hasil belajar IPA (7%), dan motivasi belajar (6%).

Fokus terbesar pada pengembangan media menunjukkan bahwa tren penelitian terkini masih berorientasi pada proses perancangan dan validasi media animasi berbasis *problem-solving*. Sebagian besar studi mengembangkan video pembelajaran dengan karakteristik interaktif, berorientasi pada konteks kehidupan nyata, dan mendorong siswa untuk berpikir divergen serta kreatif dalam menemukan solusi terhadap permasalahan ilmiah.

Fokus pada keterampilan berpikir kreatif dan pemecahan masalah menjadi ciri khas utama penelitian dalam bidang ini. Peneliti seperti Apriliani et al. (2024), Riskyka & Lubis (2024), serta Mamonto et al. (2024) mengungkapkan bahwa penerapan *problem-solving* berbasis animasi mendorong siswa untuk berpikir fleksibel dan orisinal, serta mampu menghasilkan berbagai alternatif solusi dalam pembelajaran IPA.

Adapun fokus pada hasil belajar dan motivasi menunjukkan bahwa sebagian kecil penelitian mengukur dampak media animasi terhadap peningkatan nilai akademik dan minat belajar. Meskipun proporsinya kecil, hasil penelitian menunjukkan kecenderungan positif bahwa integrasi animasi berbasis PBL mampu menumbuhkan minat eksploratif siswa terhadap fenomena ilmiah dan meningkatkan pemahaman konsep secara mendalam.

Secara keseluruhan, hasil SLR dari 15 jurnal menunjukkan bahwa pendekatan problem-solving berbasis video animasi terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar, khususnya pada pembelajaran IPA. Namun demikian, penelitian di masa depan perlu memperluas fokus pada desain media yang lebih adaptif, penerapan berbasis teknologi interaktif, serta eksplorasi aspek afektif dan sosial dalam proses pembelajaran berbasis animasi interaktif.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil telaah sistematis terhadap 15 jurnal yang dianalisis, dapat disimpulkan bahwa pengembangan video animasi dengan pendekatan problem-solving memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Secara umum, penggunaan video animasi terbukti mampu memfasilitasi pemahaman konsep-konsep abstrak dalam sains menjadi lebih konkret, menarik, dan mudah dipahami. Pendekatan problem-solving yang diintegrasikan dalam video animasi juga mendorong siswa untuk aktif menganalisis permasalahan, merancang solusi, serta menguji hasil temuannya secara mandiri. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis animasi dan pemecahan masalah tidak hanya meningkatkan pemahaman kognitif, tetapi juga menumbuhkan rasa ingin tahu, berpikir kritis, serta kreativitas ilmiah siswa.

Sebagian besar penelitian menegaskan bahwa kombinasi video animasi dengan model pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan keterlibatan belajar dan hasil akademik siswa. Selain itu, pengembangan media berbasis animasi yang memanfaatkan teknologi interaktif, seperti animasi 3D, integrasi STEM, dan gamifikasi, terbukti memperkuat pengalaman belajar yang kontekstual dan menyenangkan. Meskipun demikian, sebagian kecil penelitian masih berfokus pada tahap pengembangan produk, sehingga evaluasi jangka panjang terhadap efektivitas video animasi dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif masih perlu diperluas.

#### **REFERENSI**

- [1] Saenboonsong, S., & Poonsawad, A. (2024). The Development of Students' Creative Problem-Solving Skills Through Learning Model in Gamification Environment Together with Cartoon Animation Media. *Journal of Education and Learning*, 13(2), 138. <https://doi.org/10.5539/jel.v13n2p138>
- [2] Aulia, N., & Perwita Sari, S. (2022). The Effect of Animated Videos on Creativity in Science Learning of Class V Students About Changes in Objects in Elementary School 067256 Medan Marelan District Academic Year 2020-2021. *Journal of General Education Science*, 1(1), 31–40. <https://doi.org/10.62966/joges.vi.36>
- [3] Hasanah, N., Cholily, M. Y., & Syaifuddin, M. (2023). The Effect of Problem-Based Learning Assisted by Video Animation on Students' Self-Efficacy and Creative Thinking Ability. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 14(1), 61–74.
- [4] Pradita, M. K. A., & Suartama, I. K. (2024). The Effect of Problem Based Animated Learning Video on Science Content. *Journal of Education Technology*, 8(3), 462–471. <https://doi.org/10.23887/jet.v8i3.68999>
- [5] Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *Bmj*, 372. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- [6] Mamonto, S. W., Prasetyo, Z. K., Sugara, U., & Jacobus, S. N. H. (2024). STEM-Based Animation Learning Videos to Improve Critical Thinking Skills and Self-Directed Learning. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 13(3), 415–425. <https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v13i3.74226>

- [7] Sari, Y., Marini, A., & Rahmawati, Y. (2023). Animation with Problem-Based Learning to Improve Student High Level Thinking Skills. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 18(1), 257–268. <https://doi.org/10.18844/cjes.v18i1.8176>
- [8] Salim, F., Purwanto, A., & Lestari, I. (2024). Improving Students' Science Problem Solving Ability through the Implementation of Problem Based Learning Models Assisted by Animation Media. *International Journal of Elementary Education*, 8(2), 269–278. <https://doi.org/10.23887/ijee.v8i2.76925>
- [9] Dalipi, F., Zdravkova, K., & Ahlgren, F. (2021). Sentiment Analysis of Students' Feedback in MOOCs: A Systematic Literature Review. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 4(September), 1–13. <https://doi.org/10.3389/frai.2021.728708>
- [10] Handoyo, F., Tuwoso, T., & Budi, S. (2025). The Implementation of Mobile-Based Learning on Vocational High School Students: Systematic Literature Review. *Jurnal Edukasi Elektro*, 9(1), 12–24. <https://doi.org/10.21831/jee.v9i1.78707>
- [11] Suliyati, Prastowo, S. B., & Sutomo, M. (2023). Pengembangan Video Animasi dengan Pendekatan Problem-Solving untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SD dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Paedagogy*, 10(4), 1146. <https://doi.org/10.33394/jp.v10i4.8420>
- [12] Taningrum, N., Kriswanto, E. S., Pambudi, A. F., & Yulianto, W. D. (2024). Improving Critical Thinking Skills Using Animated Videos Based on Problem-Based Learning. *Retos*, 57(1), 692–696. <https://doi.org/10.47197/retos.v57.103297>
- [13] Suardika, I. M. D., Pujawan, I. G. N., & Divayana, D. H. (2024). Effect of Problem-Based Learning with Interactive Animation Videos on Math Problem-Solving and Critical Thinking Skills. *International Journal of Education, Management, and Technology*, 3(1), 13–29. <https://doi.org/10.58578/ijemt.v3i1.4320>
- [14] Pellas, N. (2025). The Impact of AI-Generated Instructional Videos on Problem-Based Learning in Science Teacher Education. *Education Sciences*, 15(1). <https://doi.org/10.3390/educsci15010102>
- [15] Riskyka, & Lubis, R. R. (2024). Animation Video Development Problem Based Learning Based on Material Multiplication for Student Class IV at MIS Tanjung Tiga. *Journal of General Education Science*, 2(2), 261–265. <https://doi.org/10.62966/joges.v2i2.949>
- [16] Syaifullah, M., Kuntoro, K., Ma'ruf, S., Sutrisno, S., & Wahyuni, E. (2023). Development Of Critical Thinking Skill Based Animation Media on Energy Benefits Materials For Class V Kemejing Elementary School. *ICONESS*. <https://doi.org/10.4108/eai.22-7-2023.2335500>
- [17] Fakhri, A. K., Azhar, P. C., & Rajagukguk, K. P. (2025). The Influence of Animated Videos on Critical Thinking Skills of Elementary School Students. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(01), 270–279. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v5i01.5625>
- [18] Putri Ningsi A. Panontji, Mustapa, K., Aminah, S., & Ningsih, P. (2024). The Impact of the Problem-Based Learning (PBL) model utilising animated video learning media on student learning outcomes. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 24(3), 332–336. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.24.3.3685>
- [19] Apriliani, D. M., Harmawati, & Sa'diah, T. L. (2024). Effect of Animated Video Media on Creative Thinking in Elementary School IPAS (Natural and Social Sciences) Learning. *Journal of Education Method and Learning Strategy*, 2(03), 1071–1085. <https://doi.org/10.59653/jemls.v2i03.1128>