

# Pengembangan media *smart land* digital melalui model *project based learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar

Ines Mawarwati<sup>1</sup>, Ansori<sup>2</sup>, Agni Muftianti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> IKIP Siliwangi, Cimahi, Indonesia

<sup>1</sup> [inesmwrr@gmail.com](mailto:inesmwrr@gmail.com), <sup>2</sup> [ansoryalb@ikipsiliwangi.ac.id](mailto:ansoryalb@ikipsiliwangi.ac.id), <sup>3</sup> [agnimuftianti@ikipsiliwangi.ac.id](mailto:agnimuftianti@ikipsiliwangi.ac.id)

## Abstract

This study examines the issue of low creative thinking skills among elementary school students, a key competency required in 21<sup>st</sup> century learning. In practice, students tend to rely on imitation, struggle to generate original ideas, and often lack confidence in expressing their thoughts. To address this gap, this research develops a digital learning media called Smart Land Digital, integrated with the Project Based Learning (PjBL) approach. The study applies a Research and Development (R&D) method adapted from Borg & Gall, covering stages of design, validation, and field testing. The participants were fifth-grade students, involving 10 students in a limited trial and 25 students in a broader trial. The findings indicate that the developed media is highly feasible, achieving a validation score of 98% from experts. In terms of effectiveness, there is a moderate improvement in students' creative thinking skills, with N-gain scores of 0.46 and 0.55 in the limited and wider trials, respectively. Both students and teachers showed very positive responses. Overall, the integration of digital game-based media with PjBL demonstrates promising potential in fostering creative thinking, although further refinement is still required.

**Keywords:** Creative Thinking Skills, Model Project Based Learning, Smart Land Digital.

## Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi dari rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar, yang merupakan salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran abad ke 21. Dalam praktiknya, siswa masih cenderung meniru, kesulitan menghasilkan ide baru, serta kurang percaya diri dalam menyampaikan gagasan. Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan media pembelajaran *Smart Land* Digital yang dipadukan dengan model *Project Based Learning* (PjBL). Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) yang diadaptasi dari Borg & Gall, meliputi tahap perancangan, validasi, dan uji coba lapangan. Subjek penelitian adalah siswa kelas V, dengan 10 siswa pada uji terbatas dan 25 siswa pada uji luas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan sangat tinggi dengan nilai validasi sebesar 98%. Dari sisi efektivitas, terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif dengan nilai N-gain sebesar 0,46 pada uji terbatas dan 0,55 pada uji luas, yang termasuk kategori sedang. Selain itu, respon siswa dan guru tergolong sangat baik. Secara keseluruhan, media ini menunjukkan potensi yang cukup kuat dalam mendukung pengembangan kemampuan berpikir kreatif, meskipun masih memerlukan penyempurnaan lebih lanjut.

**Kata Kunci:** Keterampilan Berpikir Kreatif, Model *Project Based Learning*, *Smart Land* Digital.

## 1. Pendahuluan

Pada abad ke-21, sumber daya manusia dituntut harus memiliki beragam keterampilan berpikir. Berpikir kreatif adalah salah satu keterampilan tersebut. Setiap individu memiliki kemampuan untuk menggunakan kecerdasan dan kreativitas mereka secara produktif untuk menghasilkan sesuatu yang baru. Hal ini menunjukkan bahwa berpikir kreatif dapat menumbuhkan bakat kognitif yang mencakup berbagai macam komponen. Pentingnya kemampuan berpikir kreatif yaitu membuat seseorang mampu melihat sebuah permasalahan dengan cara yang segar, unik, dan inovatif (Utami et al., 2021). Keterampilan berpikir kreatif salah satunya diperoleh dari jenjang pendidikan. Keterampilan berpikir kreatif peserta didik dapat dilatih dengan diterapkannya pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered*).

Ananda (2019) berpendapat bahwa berpikir kreatif adalah upaya umum yang dilakukan individu untuk mengembangkan imajinasi mereka, memungkinkan eksplorasi kemungkinan baru dari berbagai sudut pandang dan menghasilkan ide-ide yang tak terduga. Berpikir kreatif identik dengan kreativitas. Kreativitas berbeda-beda di antara individu, sehingga menghasilkan berbagai interpretasi yang tidak dapat dirangkum dalam satu deskripsi tunggal karena sifat konsep yang rumit dan beragam. Keterampilan berpikir kreatif merupakan pendekatan yang menarik yang menghasilkan inovasi sambil tetap relevan dengan topik yang sedang diteliti. Herdiawan et al. (2019) mengidentifikasi kelancaran, fleksibilitas, orisinalitas, detail, dan konstruktivitas sebagai indeks bakat berpikir kreatif.

Siswa yang memiliki keterampilan berpikir kreatif akan menunjukkan dorongan intrinsik yang tinggi dalam studi mereka, peningkatan kepercayaan diri, dan kemampuan kreatif mereka akan menjadi aset yang tak ternilai untuk masa depan, karena kehidupan selalu penuh dengan tantangan yang membutuhkan solusi inovatif. Keterampilan berpikir kreatif sangat penting dalam kehidupan, khususnya bagi anak-anak sekolah dasar. Ketika anak-anak sekolah dasar mengembangkan keterampilan berpikir kreatif, mereka akan menjadi mahir dalam berpikir kreatif di jenjang pendidikan yang lebih tinggi (Aflah et al., 2023). Namun, dalam praktiknya, siswa belum sepenuhnya menguasai kompetensi abad ke-21 ini, terutama dalam kreativitas. Hal ini terlihat dari mayoritas siswa yang terus mereplikasi ide, hanya meniru, baik dalam mengartikulasikan pandangan, menawarkan jawaban terbuka, atau mengatasi masalah tanpa menunjukkan inovasi. Gangguan ini menandakan kekurangan dalam kemampuan berpikir kreatif dan kepercayaan diri siswa (Pebriansah et al., 2023).

Aflah et al. (2023) menemukan bahwa kekurangan keterampilan berpikir kreatif siswa dalam proses pembelajaran berasal dari ketidakmampuan mereka untuk menemukan solusi inovatif terhadap tantangan. Siswa menunjukkan keterlibatan minimal selama pembelajaran, jarang mengajukan pertanyaan, dan ketika diminta untuk menjawab, hanya sebagian kecil yang memberikan justifikasi. Selain itu, seperti yang ditunjukkan oleh Utami et al. (2021), pemikiran inovatif siswa masih sub optimal. Hal ini didasarkan pada metrik kreativitas siswa, yang meliputi rasa ingin tahu, keterlibatan yang substansial, imajinasi yang hidup, dan etos kerja yang kuat. Siswa kurang berani untuk mengartikulasikan ide dan kreasi mereka sendiri. Siswa kurang percaya diri untuk menunjukkan hasil kreatif mereka, karena mereka menganggap pencapaian ini tidak memadai.

Mengembangkan pengalaman pendidikan yang meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa membutuhkan pengajar yang teguh, rajin, dan tak tergoyahkan dalam komitmen mereka untuk menyempurnakan pendekatan pedagogis mereka. Salah satu metode untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif adalah dengan menciptakan lingkungan belajar yang menggabungkan pengalaman kehidupan nyata siswa. Hal ini dapat dicapai dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai. Salah satu solusi potensial untuk masalah ini adalah konsep pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*/PjBL).

Model ini dipilih karena dianggap efektif dalam mempromosikan berpikir kreatif di kalangan siswa. Widana & Septiari (2021) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek (PjBL) adalah pendekatan pendidikan yang, ketika dilaksanakan, berpuncak pada sebuah proyek yang mampu mengatasi masalah dan menerapkan konsep yang diperoleh untuk menyelesaikannya. Gaya pendidikan ini memberdayakan pengajar untuk berperan sebagai fasilitator, menawarkan banyak kesempatan bagi siswa untuk menghasilkan ide atau konsep. PjBL juga meningkatkan kemampuan siswa untuk menghasilkan ide atau inovasi yang dapat diterapkan dalam konteks kehidupan nyata (Fitriyah & Ramadani, 2021). Hal ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelidiki dan menciptakan produk (Wahyu, 2018).

Menurut penelitian Christian (2021), paradigma pembelajaran PjBL secara signifikan meningkatkan kreativitas dan prestasi akademik di kalangan siswa sekolah dasar. Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) mengekspos siswa pada tantangan otentik, sehingga menumbuhkan pengetahuan yang berkelanjutan dan mendorong otonomi dalam desain dan pelaksanaan pembelajaran (Rais, 2010). Pembelajaran berorientasi masalah dianggap sebagai sarana untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif (Siswono, 2016).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model PjBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif anak-anak sekolah dasar. Namun demikian, masih sedikit penelitian tentang paradigma PjBL yang mendiversifikasi penerapan media pembelajaran. Oleh karena itu, inovasi yang muncul dari penelitian ini adalah media *Smart Land Digital*. Media digital *Smart Land* mengintegrasikan permainan papan tradisional dengan teka-teki digital. Dalam *Smart Land Digital*, permainan papan didefinisikan sebagai permainan di mana bidak diposisikan, dipindahkan, atau dimanipulasi pada permukaan yang ditentukan atau tersegmentasi sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan. Permainan dapat bergantung pada strategi murni, peluang, atau kombinasi keduanya, dan umumnya memiliki tujuan spesifik yang harus dicapai (Wahyudi et al., 2022). Sebaliknya, teka-teki dirancang sebagai tugas yang harus diselesaikan siswa. Teka-teki dipilih karena tujuan gandanya sebagai aktivitas yang menghibur dan mendidik yang meningkatkan perkembangan kognitif pada anak-anak (Nuryani, 2019). Akibatnya, *Smart Land Digital* menawarkan siswa kesempatan untuk berkompetisi, berkolaborasi dalam tim, dan terlibat dalam pembelajaran aktif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mereka (Wahyudi et al., 2022).

Beberapa penelitian telah menemukan bahwa *Smart Land Digital* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif anak-anak. Berpikir kreatif mewakili puncak proses kognitif, setelah menghafal, berpikir dasar, dan berpikir kritis (Apino & Retnawati, 2017). Media *Smart Land Digital* memungkinkan siswa untuk terlibat dalam pembelajaran dan bermain, menumbuhkan lingkungan pendidikan yang menyenangkan yang meningkatkan daya ingat sekaligus mendorong berpikir kreatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas media digital *Smart Land Digital* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa sepanjang proses pembelajaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan metodis untuk secara objektif menguraikan dampak penggunaan media, memastikan hasil yang andal dan akuntabel.

## 2. Metode

Studi ini menggunakan pendekatan Riset dan Pengembangan, yang biasa disebut sebagai R&D, sebagaimana dikembangkan oleh Borg & Gall (2007) menyatakan bahwa riset dan pengembangan (R&D) adalah metode yang digunakan untuk menciptakan dan mengesahkan produk pendidikan. Riset dan pengembangan tidak hanya menghasilkan peningkatan pada item yang sudah ada tetapi juga menghasilkan informasi atau solusi untuk masalah aktual. Lebih lanjut, alasan utama penggunaan teknik R&D dalam studi ini adalah adaptabilitasnya, yang memungkinkan modifikasi tahapannya sesuai dengan tuntutan dan situasi spesifik bidang (Kustiawan et al., 2020).

Prosedur riset dan pengembangan Borg & Gall terdiri dari sepuluh tahapan: 1) studi pendahuluan, yang meliputi analisis kebutuhan dan tinjauan pustaka; 2) perencanaan, yang melibatkan persiapan draf untuk pengembangan media pembelajaran; 3) pengembangan produk awal; 4) uji coba awal, yang meliputi uji produk terbatas; 5) revisi produk awal, yang merupakan revisi berdasarkan umpan balik dan temuan dari uji coba terbatas; 6) uji coba lapangan, yang mewakili uji produk yang lebih luas; 7) revisi produk, yaitu revisi berdasarkan umpan balik dan temuan dari uji coba skala besar; 8) pengujian kelayakan, dilakukan dalam skala besar; 9) revisi pengujian kelayakan, penyempurnaan produk yang sedang dikembangkan; 10) pengujian produk akhir. Perubahan pada fase penelitian dan pengembangan didasarkan pada pernyataan Borg & Gall (2007) bahwa, meskipun penelitian dan pengembangan biasanya mencakup sepuluh tahapan, tahapan ini dapat disesuaikan dengan produk, konteks, keadaan, dan persyaratan spesifik, sehingga memastikan bahwa hasil penelitian memberikan kontribusi yang substansial dan relevan.

Penelitian dan pengembangan bertujuan untuk menciptakan produk yang efisien untuk tujuan pendidikan. Penelitian ini menghasilkan media digital *Smart Land*, yang difasilitasi oleh paradigma pembelajaran PjBL, untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif anak-anak kelas V SD di Kota Cimahi. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Cigugur Tengah Mandiri 2, sebuah lembaga pendidikan dasar yang berlokasi di Kota Cimahi. Penilaian terbatas dilaksanakan pada 10 siswa kelas V. Sedangkan penilaian komprehensif dilaksanakan pada seluruh siswa kelas V yang berjumlah 25. Alasan utama dalam memilih sekolah ini adalah kualitas fasilitas dan infrastruktur yang berada pada kategori baik.

### 3. Hasil dan Diskusi

#### 3.1. Hasil

##### 3.1.1. Proses Pengembangan Media Pembelajaran *Smart Land Digital* Melalui Model PjBL Pada Siswa Kelas V SD

Penciptaan media *Smart Land Digital* dibangun berdasarkan karya Nuryani (2019) sebelumnya, yaitu media *Smart Land*, yang mengintegrasikan elemen permainan papan dan format teka-teki. Evolusi media ini menjadi *Smart Land Digital* memfasilitasi integrasi format permainan papan dan teka-teki dalam konteks digital, dengan memanfaatkan *Canva* dan *Interacty* web. Media yang sedang dikembangkan disesuaikan dengan kekhasan anak-anak sekolah dasar. Media ini akan menawarkan permainan yang menyenangkan bagi anak-anak sekaligus menghadirkan rintangan melalui tugas-tugas yang harus diselesaikan.

Berdasarkan implementasi media dalam kegiatan pembelajaran di kelas, diperoleh data mengenai respons dan keterlibatan siswa selama proses berlangsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media *Smart Land Digital* yang dipadukan dengan model mendapat respons sangat positif dari siswa kelas V SD. Selama proses pembelajaran, siswa terlihat antusias dan aktif mengikuti setiap tahapan kegiatan. Suasana kelas menjadi lebih dinamis karena siswa terlibat langsung dalam aktivitas berbasis proyek dan permainan. Antusiasme tersebut terlihat dari keterlibatan siswa dalam menyelesaikan misi pada media, berdiskusi dalam kelompok, serta merespons berbagai tantangan yang diberikan. Selain itu, media ini juga dapat memberikan ruang bagi siswa guna melakukan pengembangan kapabilitas berpikir kreatif. Siswa mulai menunjukkan keberanian dalam menyampaikan ide, mencoba berbagai cara penyelesaian masalah, serta lebih inisiatif dalam menyelesaikan tugas. Hal ini mengindikasikan adanya perkembangan pada aspek kelancaran dan fleksibilitas berpikir.

Dalam kegiatan kelompok, siswa memperlihatkan kemampuan kolaborasi yang semakin baik. Mereka aktif bertukar pendapat, saling mendengarkan ide, dan bekerja sama untuk menyelesaikan setiap misi. Proses ini tidak hanya membantu penyelesaian tugas, tetapi juga melatih kemampuan komunikasi dan interaksi sosial siswa. Di sisi lain, guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan jalannya pembelajaran. Guru membantu menjaga agar kegiatan tetap sesuai dengan tujuan pembelajaran serta memberikan bimbingan ketika siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan media. Secara keseluruhan, penerapan media *Smart Land Digital* berbantuan model PjBL tidak hanya menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, tetapi juga memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan keterlibatan siswa, kemampuan kerja sama, dan perkembangan berpikir kreatif mereka.

##### 3.1.2. Kelayakan Media Pembelajaran *Smart Land Digital* melalui Model PjBL pada Siswa Kelas V SD

Sebelum uji coba lapangan dilakukan, peneliti terlebih dahulu menilai kelayakan media pembelajaran *Smart Land Digital* sebagai sarana untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa kelas V SD. Penilaian ini melibatkan ahli media dan ahli materi sebagai validator guna memastikan kualitas media yang dikembangkan. Hasil penilaian dari ahli media disajikan pada Tabel 1. sedangkan hasil evaluasi ahli materi ditampilkan pada Tabel 2.

**Tabel 1. Hasil Penilaian Ahli Media**

| No        | Aspek                       | Jumlah Butir | Skor Maksimal | Perolehan | Presentase |
|-----------|-----------------------------|--------------|---------------|-----------|------------|
| 1         | Materi                      | 2            | 8             | 8         | 100%       |
| 2         | Ilustrasi                   | 2            | 8             | 8         | 100%       |
| 3         | Kualitas dan Tampilan Media | 2            | 8             | 8         | 100%       |
| 4         | Daya Tarik                  | 2            | 8             | 7         | 87,5%      |
| Rata-Rata |                             |              |               |           | 96,8%      |

**Tabel 2. Hasil Penilaian Ahli Materi**

| No               | Aspek                                            | Jumlah Butir | Skor Maksimal | Perolehan | Presentase   |
|------------------|--------------------------------------------------|--------------|---------------|-----------|--------------|
| 1                | Kesesuaian isi materi dengan konsep              | 6            | 24            | 24        | 100%         |
| 2                | Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran | 6            | 24            | 24        | 100%         |
| 3                | Bahasa                                           | 6            | 24            | 23        | 95,8%        |
| <b>Rata-Rata</b> |                                                  |              |               |           | <b>98,6%</b> |

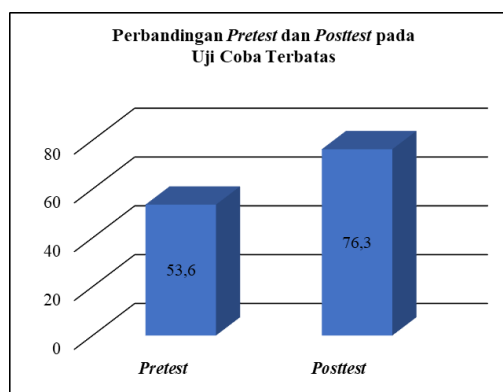
Capaian validasi ahli media menampilkan bahwasanya *Smart Land Digital* mendapatkan rata-rata persentase sebesar 96,8% dengan kategori “sangat layak”. Penilaian meliputi aspek materi, ilustrasi, kualitas tampilan, serta daya tarik. Hampir seluruh aspek mendapatkan skor maksimal, namun aspek daya tarik masih perlu sedikit penyempurnaan agar media lebih mampu menarik perhatian siswa.

Di sisi lain, penilaian dari ahli materi menghasilkan persentase sebesar 98,6% yang juga termasuk dalam kategori “sangat layak”. Aspek yang dinilai mencakup keselarasan materi dengan konsep, keterkaitan dengan tujuan pembelajaran, serta pemakaian bahasa. Secara umum, isi materi sudah sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, meskipun masih diperlukan perbaikan kecil pada penggunaan bahasa agar lebih komunikatif dan mudah dipahami.

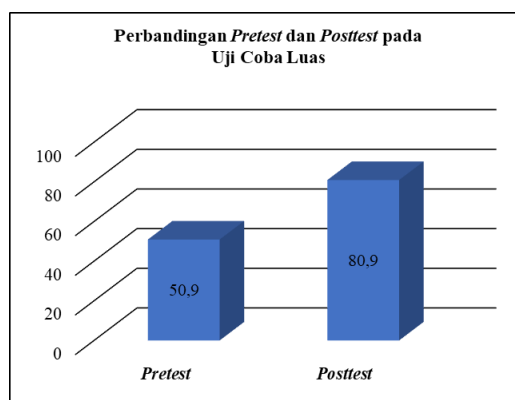
Secara keseluruhan, hasil validasi menampilkan bahwasanya media *Smart Land Digital* layak dipakai pada pembelajaran dengan beberapa penyesuaian. Perbaikan yang disarankan berfokus pada penguatan aspek visual dan penyederhanaan bahasa. Dengan penyempurnaan tersebut, media ini diharapkan dapat mendukung proses pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, serta efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa.

### 3.1.3. Efektifitas Media Pembelajaran *Smart Land Digital* melalui Model *PjBL* pada Siswa Kelas V SD

Setelah dinyatakan layak, media pembelajaran *Smart Land Digital* kemudian diuji untuk melihat efektivitasnya dalam menaikkan keterampilan berpikir kreatif siswa kelas V SD. Pengujian dilaksanakan dalam dua tahap, yakni uji coba terbatas serta uji coba luas di salah satu sekolah dasar di Cimahi. Uji coba terbatas melibatkan 10 siswa, sedangkan uji coba luas melibatkan 25 siswa. Peningkatan kemampuan siswa diukur melalui perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* pada kedua tahap tersebut. Hasilnya, sebagaimana ditunjukkan pada Diagram 1 dan Diagram 2, memperlihatkan adanya kenaikan skor setelah penggunaan media, yang mengindikasikan adanya dampak positif terhadap hasil belajar.



**Gambar 1. Perbandingan *Pretest* dan *Posttest* Uji Coba Terbatas**



**Diagram 2. Perbandingan *Pretest* dan *Posttest* Uji Coba Luas**

Sebelum analisis lanjutan, data diuji normalitasnya menggunakan metode *Shapiro Wilk* melalui SPSS. Temuan uji normalitas disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Uji Normalitas**

| Uji Coba          | Test     | Normalitas | Distribusi |
|-------------------|----------|------------|------------|
| Uji Coba Terbatas | Pretest  | .870       | Normal     |
|                   | Posttest | .618       | Normal     |
| Uji Coba Luas     | Pretest  | .799       | Normal     |
|                   | Posttest | .133       | Normal     |

Mengacu pada Tabel 3, seluruh data *pretest* dan *posttest* pada kedua tahap uji coba menunjukkan distribusi normal. Nilai signifikansi yang diperoleh memenuhi kriteria yang ditetapkan, sehingga data dinyatakan layak untuk dianalisis lebih lanjut. Untuk mengukur besarnya peningkatan hasil belajar, digunakan uji N-gain. Hasil uji pada tahap uji coba terbatas ditampilkan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Hasil N-Gain Uji Coba Terbatas**

| Uji Coba Terbatas | N-gain Score | Kategori | N-gain Percent | Tingkat Efektivitas |
|-------------------|--------------|----------|----------------|---------------------|
| Pretest-Posttest  | 0,46         | Kurang   | 46%            | Kurang Efektif      |

Berdasarkan Tabel 4, nilai N-gain sebesar 0,46 berada pada kategori sedang dengan persentase 46%, yang termasuk dalam kategori kurang efektif. Artinya, meskipun terjadi peningkatan, dampak penggunaan media pada tahap ini belum maksimal. Selanjutnya, hasil uji N-gain pada uji coba luas disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 5. Hasil N-gain Uji Coba Luas**

| Uji Coba Luas    | N-gain Score | Kategori | N-gain Percent | Tingkat Efektivitas |
|------------------|--------------|----------|----------------|---------------------|
| Pretest-Posttest | 0,55         | Sedang   | 55%            | Cukup Efektif       |

Pada Tabel 5, nilai N-gain yakni 0,55 juga ada pada kategori sedang, namun dengan persentase 55% yang termasuk pada kategori cukup efektif. Perihal ini menampilkan bahwasanya efektivitas media meningkat ketika digunakan pada kelompok yang lebih besar. Selain data kuantitatif, tanggapan siswa terhadap penggunaan media juga dikumpulkan melalui angket, yang hasilnya disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6. Hasil Agket Respon Siswa**

| Uji Coba          | Persentase | Interpretasi |
|-------------------|------------|--------------|
| Uji Coba Terbatas | 80%        | Baik         |

| Uji Coba      | Persentase | Interpretasi |
|---------------|------------|--------------|
| Uji Coba Luas | 85%        | Baik         |

Berlandaskan Tabel 6, respons siswa pada uji coba terbatas mencapai 80% dan meningkat menjadi 85% pada uji coba luas, keduanya berada pada kategori “sangat baik”. Temuan ini menampilkan bahwasanya siswa merespons penggunaan media secara positif dan merasa terbantu dalam proses pembelajaran.

Penilaian juga diberikan oleh guru, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 7.

**Tabel 7. Hasil Angket Respon Guru**

| Respon | Persentase | Interpretasi |
|--------|------------|--------------|
| Guru   | 90%        | Sangat Baik  |

Mengacu pada Tabel 7, guru memberikan penilaian sebesar 90% dengan kategori “sangat baik”. Perihal ini menandakan bahwa media tidak sekadar efektif dari sisi siswa, namun juga mendukung kemudahan guru dalam mengelola pembelajaran.

Secara keseluruhan, penggunaan media *Smart Land Digital* melalui model PBL mampu menaikkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Meskipun peningkatan yang diperoleh masih berada pada kategori sedang, hasil yang konsisten antara uji coba terbatas dan luas, serta didukung oleh respons positif dari siswa dan guru, menunjukkan bahwa media ini cukup efektif dan layak untuk terus dikembangkan.

### 3.1.4. Kendala Pengembangan Media Pembelajaran *Smart Land Digital* melalui Model *PjBL* pada Siswa Kelas V SD

Dalam proses pengembangan media *Smart Land Digital* yang dipadukan dengan model *PjBL* guna menaikkan kapabilitas berpikir kreatif siswa kelas V SD, ditemukan beberapa kendala pada tahap implementasi di lapangan. Kendala utama yang paling dominan adalah keterbatasan waktu pembelajaran. Kondisi ini membuat siswa belum dapat mengeksplorasi media secara maksimal karena sebagian aktivitas wajib diselaraskan dengan alokasi waktu yang tersedia di kelas.

Selain itu, terdapat kendala pada proses adaptasi siswa terhadap penggunaan media berbasis digital. Tidak semua siswa memiliki pengalaman yang sama dalam menggunakan media pembelajaran digital, sehingga pada tahap awal penerapan diperlukan waktu tambahan untuk penyesuaian. Hal ini berdampak pada sedikit terhambatnya alur pembelajaran, terutama saat siswa masih belajar memahami cara penggunaan media. Kendala lain juga muncul dari aspek sarana dan prasarana. Keterbatasan perangkat pendukung serta kondisi akses yang tidak selalu stabil turut memengaruhi kelancaran penggunaan media *Smart Land Digital*. Akibatnya, pelaksanaan pembelajaran tidak selalu dapat berlangsung secara optimal di setiap pertemuan.

Di samping itu, pengelolaan kelas dalam pembelajaran berbasis proyek menjadi tantangan tersendiri. Aktivitas siswa yang cenderung aktif dalam kelompok membutuhkan arahan dan pengawasan yang lebih intens dari guru agar kegiatan tetap berjalan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Situasi ini menuntut guru untuk lebih adaptif dalam mengelola dinamika kelas. Secara umum, berbagai kendala tersebut menunjukkan bahwa implementasi media pembelajaran berbasis digital yang dikombinasikan dengan model *PjBL* memerlukan kesiapan yang matang dari berbagai aspek, mulai dari waktu, fasilitas, hingga kesiapan guru dan siswa. Meskipun demikian, kendala ini dapat menjadi dasar evaluasi penting untuk penyempurnaan media dan pelaksanaan pembelajaran pada penelitian selanjutnya.

## 3.2. Diskusi

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *Smart Land Digital* yang dipadukan dengan model *PjBL* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. Peningkatan tersebut terlihat dari nilai N-gain kategori sedang serta perubahan perilaku belajar siswa, seperti meningkatnya keaktifan, keberanian menyampaikan ide, dan keterlibatan selama pembelajaran. Hasil ini sejalan dengan Apriansyah et al. (2024) yang menyatakan bahwa *PjBL* efektif meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui keterlibatan aktif dalam penyelesaian proyek.

Selain itu, hasil penelitian Sari et al. (2024) menunjukkan bahwa PjBL berpengaruh positif terhadap kreativitas siswa karena mendorong siswa menghasilkan gagasan, mengeksplorasi masalah, dan menemukan solusi secara mandiri. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif tersebut berkaitan dengan karakteristik PjBL yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran. Melalui kegiatan eksplorasi, perancangan solusi, pelaksanaan proyek, dan pembuatan produk, siswa dilatih untuk berpikir fleksibel serta menghasilkan ide baru. Hal ini sesuai dengan Nurbayanti et al. (2024) yang menjelaskan bahwa PjBL mampu mengembangkan kreativitas melalui proses investigasi, pemecahan masalah, kolaborasi, dan refleksi.

Penggunaan *Smart Land Digital* juga memperkuat pembelajaran melalui pendekatan berbasis permainan. Integrasi *board game* dan *puzzle* menciptakan pembelajaran yang menarik sehingga mendorong siswa mencoba berbagai strategi dan alternatif penyelesaian masalah. Temuan ini didukung oleh Purwanti & Putra (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pengalaman belajar yang interaktif. Selain itu, kegiatan kerja sama dalam media ini mendukung perkembangan kreativitas melalui proses diskusi, pertukaran ide, dan pengambilan keputusan bersama. Hal tersebut sejalan dengan Muzaini et al. (2024) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dengan aktivitas kolaboratif mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kolaboratif siswa.

Meskipun memberikan hasil positif, efektivitas *Smart Land Digital* masih berada pada kategori sedang sehingga pengembangannya belum sepenuhnya optimal. Hal ini dipengaruhi oleh keterbatasan waktu pembelajaran yang menyebabkan siswa belum maksimal mengeksplorasi seluruh fitur media serta membutuhkan waktu untuk beradaptasi dengan pembelajaran berbasis digital. Selain aspek implementasi, media *Smart Land Digital* masih memerlukan penyempurnaan pada aspek desain, terutama variasi visualisasi dan elemen audio. Keterbatasan gambar, animasi, musik, atau efek suara menyebabkan pengalaman belajar belum sepenuhnya maksimal. Oleh karena itu, pengembangan selanjutnya perlu meningkatkan kualitas multimedia agar media lebih menarik, interaktif, dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa. Secara keseluruhan, integrasi PjBL dengan *Smart Land Digital* terbukti menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar, namun diperlukan pengembangan berkelanjutan agar efektivitas media dapat lebih optimal.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu keterampilan berpikir yang sangat penting pada abad ke-21 dan perlu dikembangkan sejak jenjang pendidikan dasar melalui pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Namun, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih belum berkembang secara optimal. Hal tersebut ditunjukkan oleh kecenderungan siswa untuk meniru, kurang percaya diri dalam mengemukakan ide, serta kesulitan menghasilkan berbagai alternatif jawaban terhadap suatu permasalahan. Untuk mengatasi kondisi tersebut, diterapkan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning/PjBL*) yang mampu mendorong keterlibatan aktif siswa, meningkatkan kemandirian belajar, serta memfasilitasi pengembangan ide-ide kreatif melalui kegiatan berbasis proyek.

Implementasi model tersebut didukung dengan penggunaan media digital *Smart Land* yang mengintegrasikan konsep permainan papan dan teka-teki ke dalam format digital. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi, *Smart Land Digital Media* dinyatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hasil uji coba juga menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa yang ditunjukkan oleh nilai N-gain sebesar 0,46 pada uji coba terbatas dan 0,55 pada uji coba luas, yang keduanya termasuk dalam kategori sedang. Selain itu, respons siswa dan guru terhadap penggunaan media ini menunjukkan hasil yang sangat positif karena dinilai menarik, interaktif, serta mampu mendukung proses pembelajaran secara efektif. Meskipun demikian, pelaksanaan pembelajaran masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan waktu, perlunya adaptasi siswa terhadap penggunaan media digital, serta keterbatasan sarana pendukung. Secara keseluruhan, penggunaan *Smart Land Digital Media* yang diimplementasikan melalui model PjBL

terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar, meskipun masih diperlukan pengembangan dan penyempurnaan lebih lanjut agar hasil yang diperoleh dapat lebih optimal.

## 5. Referensi

- Aflah, A. N., Ananda, R., Surya, Y. F., & Sutiyan, O. S. J. (2023). Upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif menggunakan model project based learning pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 7(2), 57–69.
- Ananda, R. (2019). Penerapan metode mind mapping untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1), 1–8.
- Apino, E., & Retnawati, H. (2017). Develoving instructional design to improve mathematical higher order thinking skillof students. *Journal of Physics: Conference Series*, 8(1), 1–7.
- Apriansyah, A., Haifaturrahmah, Sari, N., Nizaar, M., & Alaa, S. (2024). Project based learning model on elementary school students' science process skills and creative thinking skills. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 8(1), 120–128.
- Christian, Y. A. (2021). Meta analisis model pembelajaran project based learning terhadap kreativitas dan hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 2271–2278.
- Fitriyah, A., & Ramadani, S. D. (2021). Pengaruh pembelajaran STEAM berbasis PJBL (project based learning) terhadap keterampilan berpikir kreatif dan berpikir kritis. *Jurnal Universitas Islam Madura*, 10(1), 209–226.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2007). *Educational research: An introduction (8th ed)*. Pearson/Allyn & Bacon.
- Herdiawan, H., Langitasari, I., & Solfarina, S. (2019). Penerapan PBL untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada konsep koloid. *EduChemia (Jurnal Kimia dan Pendidikan)*, 7(2), 24–35.
- Kustiawan, U., Yafie, E., & Surahman, E. (2020). Development of a video on three-dimensional origami creation techniques to improve the practical handicraft skills of teacher candidate college students. *International Journal of Social Sciences & Educational Studies*, 7(2), 79–88.
- Muzaini, M. C., Khoiriyah, Z., Khabib, M. A., & Kuncoro, R. (2024). Effectiveness of STEAM-integrated project based learning to improve creative and collaborative thinking skills of elementary school students. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 14(1), 106–120.
- Nurbayanti, R., Ismail, M., Somantri, M., Nurdiansyah, N., Nurbayan, Y. (2024). Efektivitas model pembelajaran berbasis proyek dalam peningkatan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPS sekolah dasar. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 9(3), 977-998.
- Nuryani, D. (2019). Efektifitas media smart land untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(2), 79–84.
- Pebriansah, M., Kelana, J. B., & Fasha, L. H. (2023). Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif menggunakan model read, answer, discuss, explain, create pada siswa kelas iv sekolah dasar. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 5(4), 158–165.
- Purwanti, K. Y., & Putra, L. V. (2022). The effectiveness of game based learning method with perfect number media on creative thinking ability of elementary school students. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 8(1), 38–45.
- Rais, M. (2010). Model project based learning sebagai upaya meningkatkan prestasi akademik mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 43(3), 246–252.
- Sari, R. T., Angreni, S., Mohtar, L. E., Lufri, Asrizal, & Hardeli. (2024). Meta-analysis study: The influence of Project Based Learning models on creativity and science learning outcomes of elementary school students. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*.
- Siswono, T. Y. E. (2016). *Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif sebagai Fokus Pembelajaran Matematika*, 1(1). 11–26.
- Wahyu, R. (2018). *Implementasi model project based learning (PJBL) ditinjau dari penerapan kurikulum 2013*. 1(1), 50–62.

- Wahyudi, Dian, N, & Yohana, S. (2022). Pengembangan media smart land untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam penerapan 3CM learning untuk peserta didik sekolah dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 12(1), 20–30.
- Widana, I. W., & Septiari, K. L. (2021). Kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran project based learning berbasis pendekatan STEM. *Jurnal Elemen*, 7(1), 209–220.