

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Berpikir Kreatif**

Berpikir kreatif ialah kemahiran seseorang dalam menganalisis suatu informasi yang baru, serta menggabungkan ide atau gagasan yang unik untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Menurut Dewi et al. (2019) kemampuan berpikir kreatif dapat diketahui dari keahlian menganalisis suatu data, serta memberikan respons penyelesaian masalah yang bervariasi. Kreativitas yang tinggi menandakan bahwa seseorang telah mampu untuk berpikir kreatif.

Berpikir kompleks bercabang menjadi berpikir secara kognitif dan non kognitif. Menurut (Yuliani:2017) Berpikir kreatif merupakan salah satu bentuk berpikir secara kognitif. Menurut (Munandar:2012) indikator berpikir kreatif meliputi empat indikator, yaitu:

1. Berpikir lancar (*fluency thinking*), ketercapaian indikator ini peserta didik dapat menemukan ide – ide jawaban untuk memecahkan masalah.
2. Berpikir luwes (*flexible thinking*), ketercapaian indikator ini peserta didik dapat memberikan solusi yang variatif (dari semua sudut).
3. Berpikir orisinal (*original thinking*), ketercapaian indikator ini peserta didik dapat menghasilkan jawaban yang unik (menggunakan bahasa atau kata-kata sendiri yang mudah dipahami).
4. Keterampilan mengelaborasi (*elaboration ability*), ketercapaian indikator ini peserta didik dapat memperluas suatu gagasan atau menguraikan secara rinci suatu jawaban.

Kreatif adalah bagaimana diri dapat mengeksplere dan mengatasi masalah. Menurut Turner dalam Sudarman (2021) bahwa berpikir kreatif ialah mengeksplere dan menghasilkan ide-ide untuk membuat suatu karya orisinil, dan mencoba untuk mengatasi masalah dan bekerja sama dengan orang lain. Selanjutnya indikator berpikir kreatif menurut Henkel dalam Sudarman (2021) mengungkapkan aspek, indikator dan kata kunci seperti pada table berikut:

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Kata Kunci</b>
<i>Fluency</i> (Kelancaran)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mencetuskan banyak ide</li> <li>2. Memberi Alternatif Solusi pada suatu permasalahan.</li> <li>3. Menyiratkan pemahaman bukan sekedar mengingat</li> </ol>	Membandingkan, Menghitung, Mengidentifikasi, Mendeskripsikan, Memprediksi, dan Menyimpulkan
<i>Flexibility</i> (Keluwesan)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan ide</li> <li>2. Memiliki ketrampilan melihat sesuatu dari sudut pandang yang berbeda</li> <li>3. Menggunakan berbagai macam strategi</li> </ol>	Mengubah. Mendemostrasikan, membedakan, menafsirkan, memperhitungkan, menyisipkan
<i>Elaboration</i> (Elaborasi)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menunjukkan kerincian dari suatu objek</li> <li>2. Memiliki minat yang jelas</li> <li>3. Memahami topik permasalahan</li> </ol>	Menilai, mengkritik, menyebutkan, mengevaluasi, mengukur, memilih, mempertimbangkan
<i>Originality</i> (Keaslian)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menunjukkan keunikan</li> </ol>	Mendesain, menciptakan,

2. Menghasilkan karya sendiri
3. Menyelesaikan suatu permasalahan dengan cara yang baru

---

Sumber: Sudarman (2021)

## **B. Bahan Ajar Digital**

Bahan ajar digital menjadi salah satu kebutuhan dalam kegiatan pembelajaran pada saat ini, yaitu pembelajaran abad 21. Bahan ajar digital adalah bahan ajar yang dibuat dan dikembangkan secara digital menggunakan teknologi informasi dan komputasi. Pengembangan bahan ajar digital dengan pemanfaatan android dapat digambarkan sebagai bahan ajar digital yang dikembangkan dan dioperasikan dengan menggunakan aplikasi android yang dapat diakses dengan mudah bagi setiap individu terutama guru dalam mengembangkan bahan ajar (Karlimah dkk., 2021).

Bahan ajar dapat dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu bahan ajar cetakan dan bahan ajar non cetak (Hernawan dkk., 2008; Sadjati, 2012). Bahan ajar cetak terdiri atas handout, buku pelajaran, modul, dan programed materials. Selanjutnya bahan ajar noncetak terdiri atas CD interaktif, TV, radio, realia, video, overhead transparencies (OHT). Namun dengan adanya perkembangan teknologi saat ini, bahan ajar tidak hanya berbentuk cetak lagi melainkan dalam bentuk digital. Teknologi digital ini erat kaitannya dengan penggunaan komputer/laptop/notebook/internet dan alat-alat digital pendukungnya.

Menurut Weaver & Nilson, (2005) perangkat digital seperti laptop/notebook mempunyai berbagai fungsi yang sangat penting bagi pembelajaran di kelas. Guru sebaiknya berpikir terbuka (open minded) pada perkembangan teknologi masa kini, mengingat sebagian besar siswa merupakan pengguna aplikasi teknologi terutama komputer. Prastowo (2013) menegaskan langkah-langkah pengembangan bahan ajar

digital dapat dijabarkan secara rinci sebagai berikut: (1) judul diturunkan dari kompetensi dasar atau materi pokok sesuai dengan besar kecilnya materi; (2) petunjuk pembelajaran dituliskan secara jelas, supaya peserta didik mudah dalam menggunakannya; (3) informasi pendukung dijelaskan secara jelas, padat, dan menarik dalam bentuk tertulis atau gambar diam maupun bergerak; (4) tugas-tugas ditulis dalam program interaktif; (5) penilaian dapat dilakukan terhadap hasil karya dari tugas yang diberikan pada akhir pembelajaran, yang dapat dilihat oleh pendidik melalui komputer; serta (6) gunakan berbagai macam sumber belajar yang dapat memperkaya materi.

### **C. Ecoprint**

Alam memegang peranan penting bagi kehidupan manusia. Termasuk pemenuhan karya seni bernilai tinggi. Dari alam mampu menghasilkan sumber yang tidak terbatas karya inspirasi. *Ecoprint* berasal dari kata ekosistem (alam) dan print artinya mencetak. Jadi *ecoprint* berarti mencetak dengan bahan yang terdapat di alam. Bahan-bahan tersebut antara lain daun, bunga, batang dan ranting. Menurut Irianingsih (2018:6) *ecoprint* merupakan suatu metode pengolahan kain dengan menggunakan berbagai tumbuhan yang dapat menghasilkan motif alami. *Ecoprint* dapat diaplikasikan pada berbagai macam bahan kain yaitu katun, sutra, sifon, linen, shantung, viscose, dan felt. Pembelajaran *ecoprint* merupakan pembelajaran tentang lingkungan hidup yang direncanakan secara sadar dan sistematis oleh guru dengan tujuan agar anak terhubung secara aktif dan termotivasi dalam mengenal alam khususnya mengenal tumbuhan.

Dengan memberikan materi dasar mengenai teknik *ecopounding* pada bahan kain dan kaos, serta jenis tumbuhan yang sesuai agar menghasilkan motif-motif alam yang artistik dan bernilai ekonomi, ada tiga dasar *ecoprint*, yaitu pemukulan atau *pounding*, perebusan atau *boiling* dan kukus atau *steaming* (Yesica Stefany Simanungkalit, 2020).



**Gambar 2.1 Alat dan Bahan Pembuatan Ecoprint**

## 1. Prosedur

Tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

### a. Kain

Kain yang dijadikan media *pounding* dicuci dengan larutan 5 gram TRO dalam 2 liter air. Selanjutnya tas kain dibilas dengan air bersih, lalu dikering-anginkan. Setelah kering tas tersebut siap untuk *diecoprint*. Metoda ini

merupakan penyederhanaan dari metoda yang lebih lengkap, yaitu kain tersebut direndam dulu dalam larutan tawas selama satu malam.

b. Persiapan daun

Daun-daun yang dibutuhkan diambil dari kebun bersama tangkai daunnya. Tangkai daun tersebut direndam dalam air untuk mempertahankan kesegarannya.

c. Tahapan pembuatan *ecoprint* teknik *pounding*

Kain dibentangkan di atas meja atau lantai yang sudah diberi alaskertas atau kain bersih. Sementara itu, disiapkan lembaran plastik yang dipotong dengan ukuran kurang lebih 2 cm lebih kecil dari ukuran kain, baik pada sisi panjang maupun lebar kain. Pada setiap kain yang terbentang dimasukkan satu lembar potongan plastik. Kemudian, kain tersebut dirapikan kembali. Setelah itu, daun-daun yang sudah dilap bersih ditata di atas kain dengan disain penataan daun sesuai dengan yang diinginkan. Selanjutnya, di atas daun diberi lembaran plastik transparan agar ketika daun dipukul-pukul, daun tidak melekat pada palu. Pemukulan daun dilakukan dengan palu kayu dengan hentakan yang stabil agar zat warna daun melekat dan motif daun tercetak kuat di tas kain. Apabila satu daun sudah selesai, pemukulan dilanjutkan dengan daun-daun berikutnya sehingga semua daun tercetak jelas dan rapi di atas tas kain sesuai dengandisain yang sudah direncanakan. Setelah pemukulan selesai, daun dilepaskan dan plastik dikeluarkan dari tas kain. Selanjutnya, tas kain tersebut didiamkan dan diangin-anginkan. Karena terbatasnya waktu, pelatihan *ecoprint* dihentikan sampai di sini. Namun peserta diberitahu bahwa jika mereka menginginkan



**Gambar 2.2 Hasil dari ecoprint dengan teknik pounding**

#### **D. Penelitian Relevan**

Kajian empiris merupakan segala informasi yang diperoleh melalui penelitian yang sudah dilakukan oleh orang lain. Adapun beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Nur Qomariyah, Hasan Subekti (2021) yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif: Studi Eksplorasi Siswa di SMPN 62 Surabaya.” Hasil dari penelitian tersebut bahwa kompetensi berpikir kreatif murid kelas VIII SMPN 62 Surabaya pada pembelajaran IPA berada pada kategori kreatif. Ketercapaian setiap indikator berpikir kreatif menunjukkan cukup baik. Indeks berpikir lancar (*fluency thinking*) dan berpikir orisinal (*original thinking*) mencapai kategori baik. Indikator berpikir luwes (*flexible thinking*) dan keterampilan mengelaborasi (*elaboration ability*) berada pada kategori cukup baik. Kekurangan dalam kemampuan berpikir luwes dan keterampilan mengelaborasi yang berada pada kategori cukup baik, disebabkan beberapa siswa mengalami kesulitan dalam hal menemukan jawaban atau solusi yang bervariasi serta mengembangkan suatu gagasan atau ide. Penelitian yang dilakukan oleh Winda Pegia Sari dan Maria Montessori (2021) yang berjudul Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar Menggunakan

Modul Pembelajaran Tematik. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa suatu pembelajaran yang dirancang khusus untuk peningkatan kemampuan berpikir kreatif Penelitian Simon Fernando., Tahmid Sabri, Suparjan (2022) yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V Sekolah”. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan siswa, guru perlu menyediakan sumber belajar berupa modul, perlunya siswa, gurudan orangtua dalam rangka mencapai tujuan pendidikan yang optimal.

2. Penelitian yang dilakukan oleh I Gede Udiyana<sup>1</sup> dan Ida Bagus Putu Arnyana (2022) yang berjudul “Bahan Ajar Digital Berorientasi Kearifan Lokal Bali untuk Meningkatkan Literasi Budaya Kelas V SD Siswa”. Integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran masih kurang. Guru masih belum mampu mengintegrasikan kearifan lokal dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk membuat bahan ajar digital berorientasi pada kearifan lokal Bali untuk kelas V SD.
3. Penelitian Dewi Lestarani., Eny C. R. K. Atandaul, Arvinda C. Lalang<sup>1</sup>, Johnson N. Naat<sup>1</sup>, Yosep Lawa<sup>1</sup> (2021) yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Kimia Berbasis Lectora Inspire pada Materi Pokok Kimia Unsur Terintegrasi untuk Siswa Kelas XII SMA/MA”. Pengembangan bahan ajar kimia berbasis Lectora Inspire (LI) pada materi pokok kimia unsur terintegrasi. Pengembangan bahan ajar kimia berbasis LI pada materi pokok kimia unsur terintegrasi digunakan Langkah-langkah dengan model rancangan dari Borg and Gall dengan 4 tahapan yaitu studi pendahuluan, pengembangan, uji lapangan, dan diseminasi produk akhir. Produk bahan ajar berbasis web pada materi sistem pencernaan manusia kelas V sekolah dasar.

4. Penelitian Lindia Dwi Putri.,Yeni Erita. (2023) yang berjudul “Pengembangan E-Modul Menggunakan Canva Pada Pembelajaran IPAS DiKelas IV Sekolah Dasar”. Penelitian ini dilatarbelakangi dengan kenyataan bahwa kurangnya pemanfaatan teknologi terhadap pembuatan bahan ajar di sekolah. Penelitian bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berupa e- modul menggunakan canva pada pembelajaran IPAS di kelas IV SD yang valid, praktis dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.
5. Penelitian Wina Mariana Parinduri., Titin Rahmayanti Rambe, Diah Kesumawati, Togue Nyonya Kemerdekaan Franklin (2022) yang berjudul “Pengembangan Modul Digital untuk Alam Ilmu Pengetahuan untuk Meningkatkan Sekolah Dasar Islam Hasil Belajar Siswa”. Penelitian inibertujuan untuk mengembangkan modul digital dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitan saya adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.1 Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Saya**

No	Penelitian Terdahulu	Penelitian Saya
1.	Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE. Pengembangan bahan ajar digital tentang kearifan local Bali untuk meningkatkan literasi budaya pada materi Ekosistem pada siswakeselas V SD.	Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model <i>Borg and Gall</i> oleh Sugiyono dengan 10 tahapan.
2.	Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model <i>Borg and Gall</i> olehSugiyono dengan 4 tahapan. Pengembangan bahan ajar kimia berbasis <i>Lectora Inspire</i> (LI) padamateri pokok kimia unsur terintegrasi .	Pengembangan bahan ajar digital tentang pembelajaran IPA yang diintegrasikan dengan P5 kearifan local <i>ecoprint</i> untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan kelas IV SD.

No	Penelitian Terdahulu	Penelitian Saya
3.	Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan	Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan produk bahan ajar digital <i>ecoprint</i> untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan peserta kelas IV SD.
4.	pengembangan dengan mengadopsi model ADDIE yang terdiri dari lima langkah yaitu analysis, design, development, implementation, evaluation. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk bahan ajar berbasis web pada materi sistem pencernaan manusia kelas V sekolah dasar.	
5.	penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan (R&D). Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan yaitu Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berupa e-modul menggunakan canva pada pembelajaran IPAS di kelas IV SD yang valid, praktis dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.	
5.	Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model ADDIE. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul digital dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa.	

### E. Kerangka Pikir

Pembelajaran IPA menekankan pada proses belajar dengan menggunakan ketrampilan proses sehingga peserta didik dapat menemukan fakta, membangun konsep, teori dan sikap ilmiah sehingga tercapai tujuan pembelajaran. Peserta didik menjadi tidak terbiasa dan termotivasi untuk belajar hal – hal baru akibat pembelajaran yang masih berbasis buku teks. Oleh karena itu, pembelajaran IPA harus didukung dengan kemampuan pendidik dalam memanfaatkan teknologi

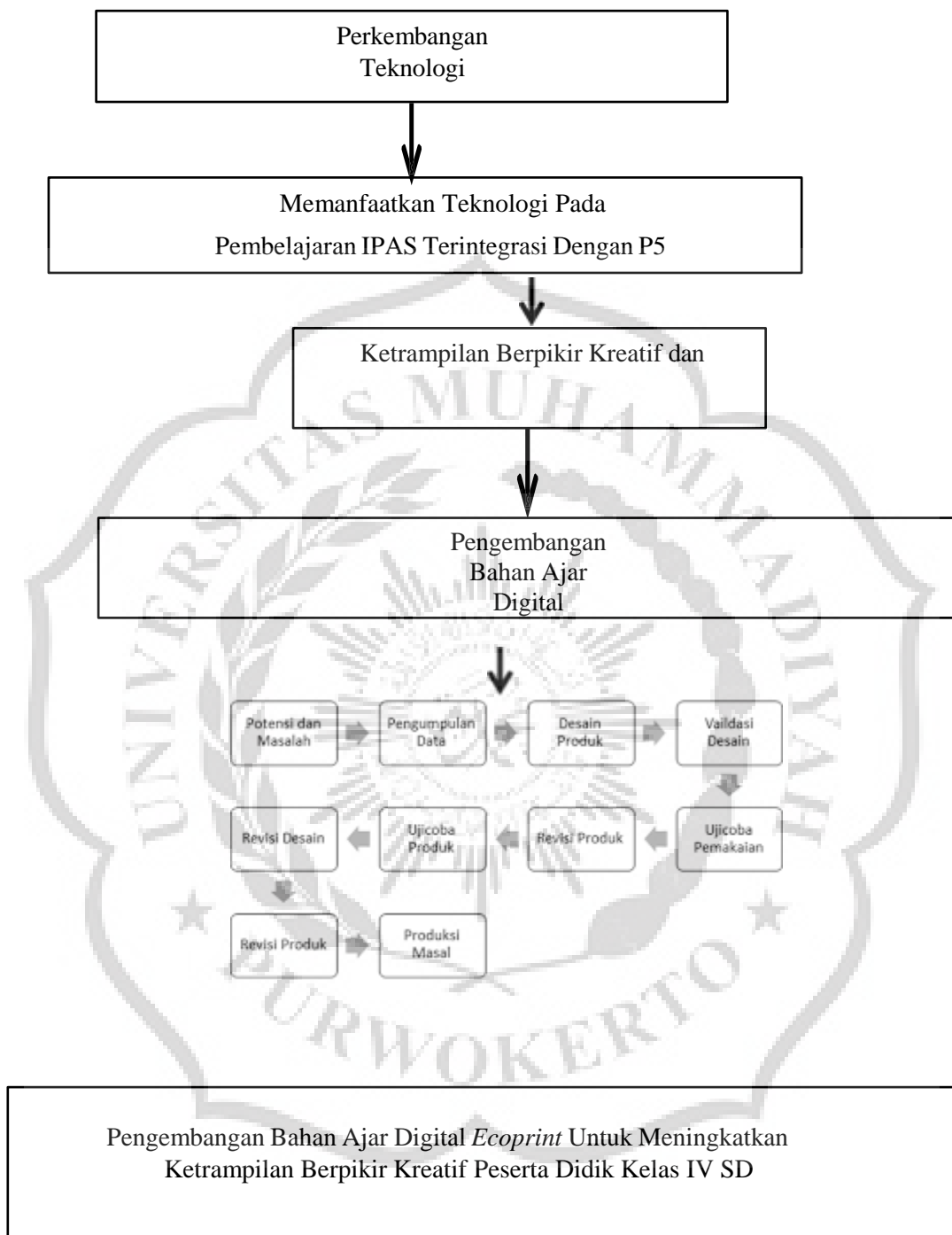
digital di era abad 21.

Guru memiliki peran strategis dalam mengasah kreativitas peserta didik dalam menciptakan ide – ide kreativitasnya. Guru harus berinovasi dalam menentukan bahan ajar yang menarik dan diminati peserta didik baik di dalam maupun di luar ruangan agar kreativitas anak dapat dioptimalkan untuk perkembangannya.

Namun pada kenyataannya, kompetensi guru sebagai tenaga pendidik belum secara merata siap memenuhi tuntutan pembelajaran tersebut. Hal ini tentu berdampak pada efisiensi pembelajaran dan hasil belajar peserta didik. Mayoritas guru hanya memilih menggunakan buku teks dalam pembelajaran.

Oleh karena itu, solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menggunakan bahan ajar digital. Bahan ajar yang dapat dikembangkan yaitu bahan ajar digital yang mampu meningkatkan kreativitas dan peserta didik pada pembelajaran IPA yang terintegrasi dengan tema kearifan lokal yang bermuatan pada proyek pembuatan *ecoprint*.

Bahan ajar digital ini juga mampu mengakomodasi gaya belajar peserta didik baik secara visual, audio maupun kinestetik. Melalui gaya belajar yang dikehendaki sesuai kebutuhan peserta didik tersebut, diharapkan peserta didik akan lebih senang, termotivasi sehingga mudah dalam memahami materi pembelajaran. Dengan demikian, peserta didik akan lebih mudah dalam memahami materi struktur bentuk daun pada pembelajaran IPA yang terintegrasi dengan pembelajaran P5 tema kearifan lokal yang bermuatan pada proyek pembuatan *ecoprint*



Gambar 2.3 Kerangka Pikir Penelitian