

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Menurut Piaget (dalam Oktaviana, 2016) kemampuan spasial pada siswa menjadi salah satu aspek kognitif yang harus berkembang sejalan dengan perkembangan kognitifnya. Kemampuan spasial merupakan suatu kemampuan untuk melihat sesuatu objek dengan sangat detail sehingga anak mampu merekam apa yang dilihatnya dalam jangka waktu yang sangat lama (Ristontowi, 2018; Kusumawardani, 2018, hlm. 583). Pada dasarnya kemampuan spasial ini, yakni suatu penalaran yang didasarkan pada penggunaan membayangkan (*imaginary*) (Azriati *et al.*, 2018, hlm 2). Kemampuan spasial menjadi salah satu kemampuan yang penting dimiliki dan bermanfaat bagi kehidupan (Sudirman & Alghadari, 2020, hlm. 60). Anak yang memiliki kemampuan spasial yang baik ia akan menemui kemudahan dalam melakukan berbagai aktivitasnya, tumbuh lebih kreatif dan inovatif, serta akan membawa imajinasi anak ketika mengamati suatu hal baik dari segi warna, garis, maupun bentuk sehingga anak memiliki daya ingat yang tinggi dan tentu saja hal ini membantu anak belajar mengenali dan mempermudah dalam menyelesaikan permasalahan di lingkungannya (Kusumawardani, 2018; Rosidah, 2014). Selain itu, anak akan dengan mudah menentukan letak suatu benda dalam suatu ruangan, membayangkan bentuk suatu benda dengan tepat walaupun masih dalam perspektifnya, dan cenderung memiliki cara belajar berdasarkan visualisasi (penglihatan) sehingga anak akan dengan mudah belajar dari suatu gambar atau grafik (Fathoni, 2013, hlm. 156).

Kemampuan spasial siswa akan terlihat jika mereka sudah mampu memenuhi kelima indikator sebagai berikut: (1) *Spatial perception* (persepsi spasial) ialah kemampuan yang membutuhkan letak benda yang sedang diamati secara *horizontal* ataupun *vertical*; (2) *Visualization* (visualisasi), yaitu kemampuan untuk menunjukkan aturan perubahan atau perpindahan penyusunannya suatu bangun baik dua dimensi ke tiga dimensi atau sebaliknya; (3) *Mental rotation* (rotasi mental), yaitu kemampuan untuk memutar benda dua dimensi dan tiga dimensi secara tepat dan akurat; (4) *Spatial relation* (hubungan

spasial), yaitu kemampuan memahami susunan dari suatu objek dan bagiannya serta hubungannya satu sama lain; serta (5) *Spatial orientation* (orientasi spasial), yaitu kemampuan untuk mengamati dan mengidentifikasi bentuk atau posisi suatu objek geometri yang dipandang dari berbagai sudut pandang (Ristontowi, 2018).

Ketika, kelima indikator tersebut tidak terlihat dalam diri siswa, maka ia akan kesulitan dalam membayangkan benda dalam ruang dimensi tiga, mengenali hubungan benda-benda secara tepat, tidak memiliki persepsi yang akurat tentang suatu benda dalam ruang di sekitarnya, dan tidak dapat memandang suatu objek dari berbagai sudut pandang (Purborini & Hastari, 2019, hlm. 51). Menurut pendapat Armstrong (dalam Musfiroh, 2005) menyebutkan bahwa anak yang kurang memiliki kecerdasan dalam aspek spasial, cenderung kurang memiliki kepekaan terhadap warna, garis, bentuk, ruang, dan struktur bangunan sehingga mereka kesulitan dalam membayangkan suatu objek dan menghasilkan ide, baik secara visual dan spasial (dalam bentuk gambar). Selain itu, seseorang yang memiliki kemampuan spasial yang rendah cenderung kurang berimajinasi, tidak berpikir secara mendalam sehingga mudah lupa terhadap suatu hal (Purborini & Hastari, 2019, hlm. 51).

Kemampuan spasial dapat diukur melalui pembelajaran seni rupa, dengan mempelajari seni rupa siswa bisa mendapatkan banyak kecerdasan (multikecerdasan), seperti kecerdasan dalam berimajinasi, kecerdasan berlogika, kecerdasan berpikir, kecerdasan dalam mengekspresikan dirinya, kemampuan berpikir kreatif, kemampuan matematis, kemampuan emosional, kemampuan moral, kemampuan spiritual, serta kemampuan spasial (Ta'oeno, 2021, hlm. 35; Wati & Iskandar, 2020). Seni rupa merupakan suatu pembelajaran yang menitikberatkan pada pengembangan kreativitas siswa dalam menciptakan sebuah karya seni, baik itu dalam bentuk gambar dua dimensi maupun tiga dimensi yang dapat dinikmati secara visual dan dirasakan melalui sentuhan (Habibah, 2019; Hasnam *et al.*, 2021, hlm. 3).

Berbicara mengenai penciptaan sebuah karya baik itu dua maupun tiga dimensi, berdasarkan capaian umum pada mata pelajaran seni rupa di dalam kurikulum merdeka, idealnya siswa fase A harus sudah mampu mengamati, mengenal, merekam, merespons, dan mengekspresikan pengalaman kesehariannya

secara visual dalam karya dua atau tiga dimensi dengan menggunakan bentuk-bentuk dasar geometris (persegi, persegi panjang, lingkaran, segitiga, trapesium, jajar genjang, belah ketupat, dan layang-layang) yang menunjukkan suatu konsep bentuk yang jelas. Apalagi jika dalam proses pembelajarannya dibantu dengan sebuah media yang menyenangkan bagi siswa, penggunaan media selama proses pembelajaran dapat menghasilkan minat baru, memicu motivasi dalam belajar, termasuk di dalam pembelajaran seni rupa sehingga tidak terjadi kejenuhan yang mengakibatkan *misskonsepsi* pengetahuan yang berdampak terhadap penurunan hasil belajar siswa (Arsyad, 2017; Daryanti *et al.*, 2019, hlm. 219).

Kemampuan spasial termasuk dalam kategori konten *space and shape* pada *Programme for International Student Assessment* (PISA) (De Lange, 2006). Pada kenyataannya, pentingnya kemampuan spasial ini belum diimbangi dengan kemampuan literasi spasial yang memadai dilihat dari hasil studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada konten *space and shape* tahun 2022, Indonesia memperoleh nilai rata-rata 367 dan masih berada di bawah nilai rata-rata yang ditetapkan oleh OECD, yaitu 471 (OECD, 2023). Selain itu merujuk pada hasil *Trends In International Mathematics and Science Study* (TIMSS) yang mengukur peningkatan dalam pembelajaran Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada tahun 2015, pencapaian Indonesia dalam aspek matematika berada pada peringkat 44 dari 49 negara peserta TIMSS dengan skor 397 poin dan berada pada kategori rendah berdasarkan standar yang ditetapkan oleh TIMSS (Hadi & Novaliyosi, 2019). Kemampuan matematika yang diukur oleh TIMSS di dalamnya termasuk bidang geometri yang berkaitan erat dengan kemampuan spasial siswa (Lestari *et al.*, 2021; Lowrie *et al.*, 2016)



Nabila Donna Azzura, 2024

EFEKTIVITAS MEDIA PABLO (PATTERN BLOCK) TERHADAP KEMAMPUAN SPASIAL SISWA FASE A PADA MATA PELAJARAN SENI RUPA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 1.1 Capaian Matematika Internasional
(IEA's Trends in International Mathematics and Science Studys-TIMSS 2015)

Hal ini diperkuat dengan hasil tes untuk studi pendahuluan yang dilakukan di salah satu sekolah dasar di Kabupaten Sukabumi, dari tes yang dilakukan didapatkan hasil tes dari 10 siswa kelas II SD X dengan 10 butir soal yang disusun berdasarkan lima indikator kemampuan spasial siswa menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa, hanya memperoleh 28 dari 100 sebagai nilai maksimum yang bisa didapatkan siswa. Nilai terendah yang didapatkan siswa yaitu 20 dan nilai tertinggi 40. Untuk melihat nilai setiap indikator kemampuan spasial siswa di kelas II SDN X Kabupaten Sukabumi dapat dilihat pada tabel 1.1

Tabel 1.1 Hasil Tes Studi Pendahuluan Kemampuan Spasial Siswa Kelas II SDN X Kabupaten Sukabumi

Indikator Kemampuan Spasial	Total soal benar	Jumlah Soal	Persentase
<i>Spatial perception</i> (persepsi spasial), siswa mampu menentukan letak benda yang diamatinya	7	30	23,33%
<i>Visualization</i> (visualisasi), siswa mampu menunjukkan aturan perubahan/perpindahan penyusunannya suatu bangun baik dua dimensi ke tiga dimensi atau sebaliknya	5	20	25%
<i>Mental rotation</i> (rotasi mental), siswa mampu memutar benda dua dimensi dan tiga dimensi secara tepat dan akurat	0	20	0
<i>Spatial relation</i> (hubungan spasial), siswa mampu memahami susunan dari suatu objek dan bagiannya serta hubungannya satu sama lain	5	10	50%
<i>Spatial orientation</i> (orientasi spasial), siswa mampu mengamati dan mengidentifikasi bentuk atau posisi suatu objek geometri yang dipandang dari berbagai sudut pandang	11	20	55%

Berdasarkan hasil tes di kelas II disalah satu sekolah dasar Kabupaten Sukabumi, memperoleh nilai rata-rata 28 sehingga kemampuan spasial siswa di sekolah tersebut berdasarkan skala penilaian kemampuan pada tabel 3.15 berada pada kategori rendah. Adapun kesulitan siswa jika diurutkan dari nilai yang terendah pada setiap indikator, yaitu 1) Rotasi mental, di mana siswa belum mampu memutar suatu gambar berbentuk segitiga dan sepeda secara tepat; 2) Persepsi spasial, di mana siswa belum mampu menentukan letak suatu gelas berisi air yang dimiringkan, susunan penyimpanan mainan berdasarkan gambar, dan

posisi vas bunga berdasarkan gambar; 3) Visualisasi, di mana siswa belum mampu menunjukkan aturan perubahan atau penyusunannya suatu gambar yang berbentuk 3 dimensi ; 4) Hubungan spasial, di mana siswa belum mampu memahami susunan dan bagiannya dari suatu pola gambar berbentuk persegi dan segitiga serta hubungannya antar pola tersebut; serta 5) Orientasi spasial, di mana siswa belum mampu untuk mengamati dan mengidentifikasi desain stempel mainan yang di dalamnya terdapat bentuk geometri dan posisi suatu desain berbentuk geometri yang dipandang dari bagian depan suatu subjek sebagai sudut pandang. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas II SDN X di salah satu SD Kabupaten Sukabumi, dalam kesehariannya ketika proses pembelajaran berlangsung tidak dibantu dengan media pembelajaran.

Padahal, berdasarkan capaian umum pada mata pelajaran seni rupa idealnya siswa kelas II SD seharusnya sudah mampu mengamati, mengenal, merekam, merespons, dan mengekspresikan pengalaman kesehariannya secara visual dalam karya dua atau tiga dimensi dengan menggunakan bentuk-bentuk dasar geometris yang menunjukkan konsep bentuk yang jelas. Piaget juga mengatakan bahwa kemampuan spasial pada siswa menjadi salah satu aspek kognitif yang harus berkembang sejalan dengan perkembangan kognitifnya (Oktaviana, 2016). Tetapi, kemampuan tersebut belum tampak pada diri siswa berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan pada studi pendahuluan.

Faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi karena dalam proses pembelajarannya tidak didukung dengan penggunaan media pembelajaran, padahal dengan digunakannya suatu media dalam proses pembelajaran merupakan cara untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan spasial siswa (Prakoso *et al.*, 2015; Dianita, 2021, hlm. 103). Hal serupa disebutkan dalam penelitian yang dilakukan oleh (Vidiawati & Gunansyah, 2023) yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Google *Earth* terhadap Kemampuan Spasial Sekolah Dasar Kelas V Pada Materi Kenampakan Alam dan Buatan” diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan media pembelajaran berpengaruh dalam peningkatan kemampuan spasial siswa.

Selain itu, terdapat beberapa penelitian relevan yang serupa dengan penelitian ini, yakni: 1) (Jelatu *et al.*, 2018) dalam penelitiannya yang berjudul

“Pengaruh Penggunaan Media *Geogebra* Terhadap Pemahaman Konsep Geometri Ditinjau Dari Kemampuan Spasial Siswa”, 2) (Nasution, 2017) dalam penelitiannya yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan Spasial Siswa Melalui Pembelajaran Geometri Berbantuan *Cabri 3D*”, dan 3) (Septiana *et al.*, 2022) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *IT* Terhadap Kemampuan Spasial Dan Hasil Belajar Geografi Siswa SMA Al-azhar 3 Bandar Lampung Tahun 2020”. Adapun terkait persamaan penelitian ini dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya ialah sama-sama membahas terkait kemampuan spasial. Perbedaannya terletak pada subjek penelitiannya yaitu siswa SD sedangkan pada penelitian sebelumnya dilakukan pada siswa SMP dan SMA. Selain itu, perbedaan lain terletak pada bidang kajian yang digunakannya ialah pada pembelajaran seni rupa sedangkan penelitian sebelumnya menggunakan bidang kajian pada pembelajaran matematika dan geografi. Dari beberapa penelitian yang relevan tersebut diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat membantu meningkatkan kemampuan spasial siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan spasial termasuk pada siswa kelas II SD. Terdapat banyak jenis media yang dapat digunakan oleh seorang guru dalam proses belajar mengajar, tetapi guru harus selektif dalam memilih jenis media yang akan digunakannya (Hasan *et al.*, 2021). Jika dilihat berdasarkan kondisi lingkungan di SDN X yang tidak tersedianya jaringan internet, sehingga media yang sangat mungkin digunakan adalah media konvensional yang tidak memerlukan akses internet dalam penggunaannya (Yuniarti *et al.*, 2023). Penggunaan media *Pablo* menjadi solusi untuk meningkatkan kemampuan spasial siswa. Adapun maksud dari media *Pablo* adalah kepanjangan dari *Pattern block* yang berarti blok berpola. Media *Pablo* merupakan media pembelajaran visual berupa buku yang berisikan tentang materi kolase berdasarkan capaian umum pembelajaran seni rupa siswa fase A, yang di dalamnya terdapat pengenalan bentuk-bentuk geometri sebagai prasyarat untuk membantu siswa dalam membuat karya kolase dua dimensi, dan terdapat pola-pola bentuk geometri yang harus diisi oleh siswa dengan cara memotong dan menempelkan suatu bentuk geometri yang

sesuai dengan pola yang terdapat dalam media *Pablo*. Aktivitas membuat kolase tersebut dapat mendorong kemampuan spasial siswa karena dalam penyusunan media *Pablo* sudah disusun berdasarkan indikator kemampuan spasial siswa. Selain itu, di dalam media *Pablo* juga terdapat visualisasi-visualisasi yang dibutuhkan untuk peningkatan kemampuan spasial. Dengan siswa belajar membuat kolase dapat membantu meningkatkan kemampuan spasial, karena siswa akan belajar memanipulasi elemen-elemen visual seperti bentuk, warna, dan tekstur dalam ruang yang terbatas sehingga melatih tentang konsep pengaturan spasial (ruang), hubungan setiap objek, dan perspektif di dalam pikirannya (Astuti, 2019, hlm. 98).

Oleh karena itu, berdasarkan uraian di atas peneliti mencoba untuk mengatasi masalah tersebut dengan memberikan media pembelajaran, yakni media *Pablo*. Peneliti memilih media *pablo (pattern block)* karena media *pablo* dirancang berdasarkan lima indikator kemampuan spasial yang relevan dengan topik penelitian ini. Selain itu, terdapat fitur-fitur di dalam media *pablo* yang berisi aktivitas-aktivitas pembelajaran yang telah disesuaikan dengan kelima indikator kemampuan spasial siswa dan materi kolase sehingga fitur-fitur di dalam media *pablo* tersebut dapat berimplikasi terhadap peningkatan kemampuan spasial siswa.

Maka, berdasarkan permasalahan di atas, tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efektivitas penggunaan media *Pablo (Pattern Block)* terhadap kemampuan spasial siswa fase A pada mata pelajaran seni rupa. Media *Pablo* ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kemampuan spasial siswa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana efektivitas penggunaan media *Pablo (Pattern Block)* terhadap kemampuan spasial siswa fase A pada mata pelajaran seni rupa?

1.3 Pertanyaan Penelitian

- 1.3.1 Bagaimanakah kemampuan spasial awal siswa fase A sebelum penggunaan media *pablo* (*pattern block*)?
- 1.3.2 Bagaimanakah kemampuan spasial akhir siswa fase A setelah penggunaan media *Pablo* (*Pattern Block*)?
- 1.3.3 Bagaimanakah tingkat efektivitas penggunaan media *Pablo* (*Pattern Block*) terhadap kemampuan spasial siswa fase A?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan efektivitas penggunaan media *Pablo* (*Pattern Block*) terhadap kemampuan spasial siswa fase A pada mata pelajaran seni rupa.

1.5 Manfaat Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat, yaitu sebagai berikut:

1.5.1 Secara teoretis

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi rujukan dan sumber ilmu bagi para pembaca mengenai efektivitas media *Pablo* (*Pattern Block*) terhadap kemampuan spasial siswa fase A

1.5.2 Secara praktis

- a) Bagi siswa, diharapkan dengan menggunakan media *Pablo* (*Pattern Block*) ini selain dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran, juga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan spasial siswa
- b) Bagi guru, diharapkan dengan menggunakan media *Pablo* (*Pattern Block*) dapat mempermudah guru dalam membantu meningkatkan kemampuan spasial siswanya dan dapat menjadi pertimbangan guru dalam menentukan media pembelajaran yang akan digunakan saat mengajar di kelas.
- c) Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran terkait masalah pemanfaatan media *Pablo* (*Pattern Block*) dalam pembelajaran yang berdampak kepada kemampuan spasial siswa. Selain itu, dapat menjadi inspirasi peneliti lain untuk melakukan penelitian lanjutan dan dapat dijadikan sebagai rujukan data sekunder bagi peneliti selanjutnya.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Penelitian ini disusun secara terstruktur dalam bentuk skripsi dengan berdasarkan pada sistematika penelitian yang terdiri dari lima bab. Berikut struktur organisasi pada penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1) Pada Bab I (Pendahuluan)

Pada bagian ini berisi tentang hal-hal yang melatarbelakangi tentang penelitian yang mengulas bagaimana kondisi ideal mengenai kemampuan spasial siswa di sekolah dasar dan fakta yang terjadi di lapangan mengenai kemampuan spasial siswa SD yang diukur melalui pembelajaran seni rupa di sekolah dasar. Kemudian, dipaparkan mengenai alasan peneliti menggunakan media *Pablo* dalam penelitiannya. Selain itu, terdapat rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

2) Pada Bab II (Kajian Teori)

Pada bab ini memuat landasan teori yang menjadi dasar penelitian tentang efektivitas media *Pablo (Pattern Block)* terhadap kemampuan spasial siswa fase A pada mata pelajaran seni rupa. Teori yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu melibatkan teori Piaget yang menjelaskan bahwa kemampuan spasial siswa harus berkembang seiring dengan tahapan perkembangan kognitifnya. Peneliti juga menggunakan teori Brunner yang menjelaskan bahwa anak akan mengalami tiga tahap perkembangan kognitif, yaitu tahap enaktif, ikonik, dan simbolik. Selain itu, berdasarkan kondisi lingkungan di SDN X, tidak tersedianya jaringan internet. Hal ini menjadi landasan bagi peneliti dalam memilih jenis media pembelajaran yang akan digunakan, yakni jenis media konvensional yang disusun berdasarkan teori Brunner, yaitu media *Pablo*. Pada Bab II juga membahas mengenai penelitian yang relevan, kerangka berpikir, dan definisi operasional.

3) Pada Bab III (Metode Penelitian)

Bab ini berisi tentang desain dan metode penelitian yang digunakan yaitu pre-eksperimental desain dengan jenis *one group pre-test post-test*, di mana dilakukannya *pre-test* sebelum menggunakan media

Pablo dalam proses pembelajaran seni rupa tentang materi kolase, serta dilakukan *post-test* setelah digunakannya media *Pablo* dalam proses pembelajaran seni rupa tentang materi kolase. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 10 siswa kelas II di salah satu sekolah dasar Kabupaten Sukabumi. Adapun, penjelasan mengenai teknik dan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data, yakni observasi dan tes yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan disusun berdasarkan indikator kemampuan spasial. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas untuk mengetahui apakah 10 siswa yang dijadikan sampel berdistribusi normal atau tidak, uji N-Gain untuk melihat peningkatan kemampuan spasial siswa menggunakan media *Pablo* dalam proses pembelajaran seni rupa materi kolase, dan uji hipotesis (uji t) untuk melihat adakah pengaruh yang signifikan penggunaan media *Pablo* terhadap kemampuan spasial siswa kelas II SD.

4) Pada Bab IV (Temuan dan Pembahasan)

Pada bab ini peneliti menjabarkan hasil temuan penelitian dan pembahasan mengenai “Efektivitas Penggunaan Media *Pablo* Terhadap Kemampuan Spasial Siswa Fase A pada Mata Pelajaran Seni Rupa”

5) Pada Bab V (Simpulan, Implikasi, Rekomendasi)

Bab ini berisi pemaparan simpulan, rekomendasi/saran, dan implikasi berdasarkan hasil penelitian mengenai “Efektivitas Penggunaan Media *Pablo* Terhadap Kemampuan Spasial Siswa Fase A pada Mata Pelajaran Seni Rupa”.