

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan dipandang sebagai proses yang sangat krusial dalam kehidupan. Pendidikan berfokus pada pengembangan pengetahuan dan keterampilan yang dapat diwariskan kepada setiap generasi. Hal ini bertujuan untuk mempersiapkan individu agar dapat meningkatkan kualitas hidup mereka dan memahami peran mereka dalam berbagai lingkungan di masa yang akan datang. Pendidikan yang bermutu dapat dicapai melalui upaya mengintegrasikan seluruh unsur pendidikan secara menyeluruh guna mencapai tujuan pendidikan nasional. Tujuan pendidikan dicapai melalui pencapaian standar minimal, salah satunya pemenuhan standar sarana dalam pembelajaran (Apriliani, 2021).

Abad ke-21 ditandai dengan pesatnya globalisasi dan kemajuan teknologi informasi. Hal tersebut didukung oleh Marlina & Jayanti (2019), menjelaskan bahwa peserta didik memerlukan keterampilan abad 21 untuk menghadapi revolusi industri 4.0 dan berbagai masalah yang dihadapi di era revolusi ini. Dengan demikian kemampuan yang harus dimiliki pun mampu bersaing dalam perkembangan zaman dan terutama menggunakan teknologi yang ada (Wijayanto dkk., 2020). Kesuksesan peserta didik bergantung pada keterampilan abad 21, sehingga peserta didik harus menguasai keterampilan tersebut. Oleh karena itu, Rahayuningsih & Muhtar (2022, hal. 6961), berpendapat bahwa guru di abad ke-21 dituntut mahir menggunakan teknologi dalam pembelajaran agar guru tersebut dapat menyesuaikan dengan tuntutan zaman. Sehingga para guru dapat bersaing di era digital ini

Salah satu mata pelajaran yang dapat membantu mengembangkan kompetensi peserta didik menuju keterampilan abad 21 yakni geografi. Hal ini didukung oleh *National Education Association* (2010) yang menjelaskan bahwa subjek atau mata pelajaran utama abad 21 adalah Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu Pengetahuan Sosial, Seni, Geografi, Bahasa Inggris, Bahasa Dunia (bahasa dari negara masing-masing) dan Matematika. Menurut Aulia dkk (2023, hal. 131), menyatakan bahwa pembelajaran geografi abad ke-21 harus mengacu pada

paradigma keterampilan abad 21 tanpa menghilangkan ciri atau perspektif geografi dengan menggunakan 3 (tiga) pendekatan yaitu keruangan, kelingkungan dan kompleks wilayah.

Secara berkelanjutan, menurut Oktavianto (dalam Medani dkk., 2022) geografi mendalami tentang bumi beserta isinya yang kemudian dikaji dengan aspek sosial, aspek fisik serta hubungan keduanya dalam konteks kelingkungan. Pada dasarnya, kemampuan dalam mengenal lingkungan sekitarnya selalu diperlukan oleh manusia agar dapat menjalankan kehidupannya. Geografi merupakan salah satu pembelajaran yang mendukung manusia dalam menyesuaikan diri terhadap lingkungannya (Medeti & Suasti, 2023). Pendapat Susetyo dkk (dalam Santoso dkk., 2022), pembelajaran geografi mendukung perkembangan pemikiran peserta didik terhadap hubungan antara fenomena geosfer dengan aspek sosial dalam lingkup ruang tertentu. Pembelajaran geografi memiliki kemampuan berpikir yang khas, yaitu kemampuan berpikir spasial yang berperan dalam menggambarkan, mentransformasikan, serta mendeskripsikan dunia visual-spasial (Nisnala dkk., 2023). Artinya, pembelajaran geografi salah satunya ditujukan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir spasial (keruangan).

Pembelajaran geografi memuat kemampuan berpikir spasial yakni perpaduan dari konsep spasial, alat, dan proses berpikir untuk menumbuhkan keterampilan berpikir geografi (Hidayanti dkk., 2023). Hal ini sejalan dengan pendapat Lokollo dkk (2024), menyatakan bahwa dalam bidang pendidikan dengan menggunakan pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) berpengaruh terhadap penguasaan kemampuan berpikir spasial. *National Research Council* (2006), menyatakan bahwa berpikir spasial mencakup kemampuan untuk menemukan makna dalam bentuk, ukuran, orientasi, lokasi, dan posisi objek di ruang. Teori ini menekankan bahwa individu dengan kemampuan berpikir spasial yang tinggi dapat lebih mudah menyelesaikan masalah yang melibatkan representasi visual, seperti peta, diagram, dan model tiga dimensi.

Kemampuan untuk berpikir spasial menjadi sangat penting dalam pendidikan geografi, terutama dalam mendeskripsikan dan menganalisis perubahan

ruang (Santoso dkk., 2022). Urgensi tersebut dapat mempengaruhi pemberlakuan penanaman dan pelatihan kemampuan berpikir spasial, walaupun pada saat kebenarannya masih terdapat berbagai tantangan yang harus dihadapi dalam menanamkan kemampuan berpikir spasial. Rendahnya kemampuan berpikir spasial peserta didik diakibatkan oleh pembelajaran geografi yang hanya menekankan pada aspek kognitif saja.

Sementara itu pendapat Medani dkk., (2022), bahwa paradigma pembelajaran geografi selama ini lebih menekankan pada aspek kognitif spasial yang di mana harus direorientasi kepada kemampuan berpikir spasial. Selain itu, kelemahan mendasar dari aspek kognitif spasial adalah belum adanya perangkat analisis yang dapat memecahkan segala permasalahan spasial (Oktavianto dkk., 2017). Meskipun peserta didik mengetahui banyak tentang lokasi, mereka mungkin saja tidak dapat menganalisis lokasi lain karena apa yang telah dipelajarinya hanya pemahaman pengetahuan spasial saja, bukan mengarah pada kemampuan berpikir spasial.

Penyebab lain dari rendahnya kemampuan berpikir spasial peserta didik di Indonesia, menurut Santoso dkk., (2022) diantaranya: 1) kurangnya ketersediaan fasilitas serta rendahnya kapasitas guru dalam menggunakan teknologi geospasial akibat kurangnya pelatihan dan penanaman teknologi geospasial; 2) pembelajaran geografi cenderung menjelaskan objek material, sehingga terbatasnya kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan geografi; 3) guru masih terbiasa menggunakan metode pembelajaran yang tidak membimbing kemampuan berpikir spasial peserta didik dan hanya berorientasi pada materi buku cetak tanpa mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran geografi, berpikir spasial adalah komponen penting (Nurcahyo & Winanti, 2021). Seperti halnya, ketika peserta didik menentukan atau mengambil keputusan tentang hal-hal yang sederhana hingga kompleks yang berkaitan dengan ruang atau lokasi, kemampuan tersebut sangat berperan penting pada peserta didik.

Pembelajaran dibutuhkan berbagai model, strategi, media atau bahan ajar tertentu agar peserta didik dapat menerapkan ilmu yang didapat terhadap kehidupan nyata dengan memanfaatkan kemampuan berpikir spasial (Oktavianto dkk., 2017).

Guru dapat menggunakan kemajuan teknologi geospasial sebagai media pendukung pembelajaran geografi. Salah satu media yang dapat digunakan berdasarkan hasil temuan Isnaini dkk., (2023) adalah *Google My Maps*. Hal ini sesuai dengan pendapat Kumala (dalam Medani dkk., 2022), bahwa salah satu kemajuan baru dalam teknologi geospasial yang berfokus pada pemetaan digital dan pembuatan peta yakni media aplikasi berupa *Google My Maps*. Penggunaan media pembelajaran berbasis digital, seperti *Google My Maps* mampu memberdayakan guru untuk menjelaskan konten dan meningkatkan pemahaman peserta didik dengan memanfaatkan kemampuan berpikir spasialnya.

Kegunaan media *Google My Maps* sama halnya dengan Sistem Informasi Geografis (SIG) dan Penginderaan Jauh, yang membantu peserta didik membuat peta dengan data geografis. Salah satu hal yang membedakannya adalah fitur-fitur yang tersedia dalam media *Google My Maps* lebih sederhana untuk digunakan oleh pemula (Medani dkk., 2022). Hasil penelitian yang dilakukan Ismail dkk (2023), menunjukkan bahwa penggunaan *Google My Maps* sebagai sarana pembelajaran tersebut efektif dalam meningkatkan kompetensi pemetaan peserta didik dan memenuhi kebutuhan pembelajaran geografi yang berbasis proyek, dengan peserta didik mencapai rata-rata nilai 87,83% dalam penilaian kinerja serta umpan balik positif mencapai 88,98%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, media *Google My Maps* menawarkan kemudahan dalam pembuatan peta yang interaktif dan kolaboratif, serta lebih sederhana dalam hal akses dan penggunaan, terutama bagi peserta didik yang mungkin tidak memiliki keterampilan teknis yang tinggi.

Dengan menggunakan media ini, diharapkan peserta didik dapat menelaah dan merepresentasikan kondisi wilayahnya sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran. Peserta didik juga dapat meningkatkan keterampilan berpikir spasial mereka dengan membuat peta. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media *Google My Maps*, guru dapat mengintegrasikan dengan model pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik. Dalam hal ini model pembelajaran geografi yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir spasial salah satunya adalah model pembelajaran berbasis proyek/ *Project Based Learning* (PjBL).

Model *Project Based Learning* (PjBL) merupakan model pembelajaran yang melibatkan kerja proyek dan peserta didik diberikan kesempatan untuk mengolah pembelajaran di kelas secara langsung (Lindawati dkk., dalam Medeti & Suasti, 2023). Melalui pelaksanaan proyek dapat mendorong peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir spasialnya (Rahayu dkk., 2022). Ketika menerapkan *Project Based Learning* (PjBL), pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan peserta didik mendapatkan pemahaman terhadap konsep materi karena melalui *Project Based Learning* (PjBL) peserta didik dapat mengamati bagaimana suatu fenomena terjadi di lingkungan sekitarnya.

SMA Negeri 1 Manonjaya merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas Negeri yang ada di Kabupaten Tasikmalaya. Berdasarkan pengalaman pada saat melaksanakan pengenalan lingkungan persekolahan (PLP) serta pada saat observasi pra penelitian, guru mata pelajaran geografi masih memiliki keterbatasan untuk mengembangkan pembelajaran inovatif. Hal ini dilihat dari model dan media pembelajaran yang digunakan masih belum beragam dan lebih banyak menitikberatkan pada peran aktif dari guru (*teacher centered*). Selain itu, metode pembelajaran yang lebih sering digunakan adalah metode ceramah sehingga peserta didik hanya menyimak serta mencatat yang disampaikan guru, tanpa adanya *feedback* dari peserta didik. Dengan demikian, berdampak pada kemampuan peserta didik yang belum sepenuhnya terbangun. Terutama pada kemampuan berpikir spasial menjadi hal sangat penting dalam mata pelajaran geografi. Hal ini dibuktikan pada hasil belajar peserta didik yang masih rendah, kesulitan membaca peta termasuk memahami simbol, legenda, dan interpretasi data yang ditampilkan. Selain itu juga keterbatasan dalam menggunakan aplikasi pemetaan digital atau perangkat lunak GIS (*Geographic Information System*) secara efektif.

Penelitian ini didasarkan juga pada keadaan di mana belum terdapat peneliti yang mengukur kemampuan berpikir spasial secara khusus di sekolah tersebut. Selain itu, di SMA Negeri 1 Manonjaya memiliki kebijakan peserta didik diizinkan membawa laptop dan menggunakan gawai untuk keperluan pembelajaran serta memadainya sarana dan prasana pembelajaran. Berdasarkan wawancara singkat dengan guru geografi di SMA Negeri 1 Manonjaya bahwa dalam pembelajaran

geografi sudah menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL), serta guru sudah pernah memanfaatkan media teknologi geospasial seperti *Google Earth*. Namun, dalam pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajarannya masih belum optimal. Sehingga, peserta didik mengalami kesulitan terhadap pemahaman konteks spasial. Selain itu, rendahnya kemampuan berpikir spasial pada peserta didik disebabkan oleh pembelajaran yang diberikan belum memberikan peluang untuk menumbuhkan aktivitas belajar peserta didik (*student centered*), sebagaimana tercermin dari rendahnya pencapaian nilai akhir peserta didik dengan rata-rata sebesar 65 yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yakni 76. Hal ini menunjukkan kurang optimalnya hasil belajar yang diperoleh peserta didik untuk memfasilitasi kemampuan kognitif mereka. Oleh karena itu, guru di abad ke-21 dituntut lebih kreatif dan inovatif dalam merancang pembelajaran terutama mampu mengembangkan pedagogik digital ataupun memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran serta menjadi fasilitator bagi peserta didik.

Pada penelitian ini menggunakan media *Google My Maps* dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) dengan asumsi dapat memberikan pengaruh terhadap meningkatnya kemampuan berpikir spasial peserta didik. Model *Project Based Learning* (PjBL) sebagai metode dalam proses pembelajaran dengan penggunaan media *Google My Maps*. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sholihah & Widodo (2019) dengan judul "*Blended Learning in Heritage Conservation Course: Cultural Mapping and Google My-Maps Platform*", penelitian tersebut menyatakan bahwa menggunakan media *Google My Maps* dapat memudahkan penyelesaian tugas proyek peserta didik dibandingkan *cultural mapping* secara manual. Dengan *Google My Maps* pengguna dapat menangkap, menyortir, mengedit, menganalisis dan meninjau berbagai data geografis yang disesuaikan dengan tujuan dan kebutuhan pengguna.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian eksperimen dengan judul "Pengaruh Media *Google My Maps* Dengan Menggunakan Model *Project Based Learning* (PjBL) Terhadap Kemampuan

Berpikir Spasial Peserta Didik (Studi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Geografi Materi Dinamika Kependudukan Kelas XI IPS di SMAN 1 Manonjaya)".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana penerapan media *Google My Maps* dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL)?
- b. Bagaimana pengaruh media *Google My Maps* dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap kemampuan berpikir spasial peserta didik pada mata pelajaran geografi materi dinamika kependudukan kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Manonjaya?

1.3 Definisi Operasional

Untuk menghindari kemungkinan timbulnya pemahaman ganda (ambigu) terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam judul penelitian ini, maka ditegaskan beberapa istilahnya sebagai berikut:

- a. Media *Google My Maps*

Menurut Kumala (dalam Medani dkk., 2022), *Google My Maps* merupakan salah satu kemajuan baru dalam teknologi geospasial yang berfokus pada pemetaan digital dan pembuatan peta. Menurut Ismail dkk (2023), *Google My Maps* adalah aplikasi *website* yang menampilkan hasil data spasial dengan diolah di *website* serta dapat diakses oleh pengguna. Pada dasarnya, media *Google My Maps* merupakan salah satu media dalam proses pembelajaran berbasis digital pada aplikasi *website*, dengan kemudahan penggunaan dapat menangkap, menyortir, mengedit, menganalisis dan meninjau berbagai data geografis yang disesuaikan dengan tujuan dan kebutuhan pengguna.

- b. Model *Project Based Learning* (PjBL)

Menurut Holm (dalam Rahayu dkk., 2022), model *Project Based Learning* (PjBL) merupakan pembelajaran aktif dalam proses pembelajarannya peserta didik dapat merancang proyek sesuai dengan apa yang peserta didik inginkan. Menurut M.M Grant (dalam Elisa, 2024), mendefinisikan bahwa model *Project Based Learning* (PjBL) merupakan suatu model pembelajaran

dengan peserta didik sebagai pusat untuk menginvestigasikan suatu topik secara mendalam. Dapat disimpulkan bahwa, *Project Based Learning* (PjBL) adalah salah satu model pembelajaran student centered (berorientasi pada peserta didik), di mana kegiatan pembelajaran ditekankan pada proses belajar-mengajar secara kontekstual melalui kegiatan-kegiatan kompleks dengan berbasis proyek dalam memecahkan suatu masalah.

c. Kemampuan Berpikir Spasial

Kemampuan berpikir spasial merupakan salah satu indikator dari kecerdasan majemuk yang dicetuskan oleh Howard Gardner (dalam Elisa, 2024), dengan mengungkapkan pendapatnya tentang kemampuan berpikir spasial adalah kemampuan yang dapat memberikan gambaran serta mengintegrasikan dunia visual-spasial, untuk menghasilkan imagi mental sehingga tercipta representasi grafis, berpikir tiga dimensi, serta dapat menyusun ulang dunia visual. Menurut Bednarz (dalam Rahayu dkk., 2022), berpikir spasial merupakan kemampuan intelek dalam menganalisis dan mengidentifikasi struktur fenomena geosfer. Dari berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan, kemampuan berpikir spasial merupakan kemampuan seseorang dalam membayangkan, mempresentasikan ide secara visual, dan mengorientasikan benda secara tepat.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui penerapan media *Google My Maps* dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL).
- b. Untuk mengetahui pengaruh media *Google My Maps* dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap kemampuan berpikir spasial peserta didik pada mata pelajaran geografi materi dinamika kependudukan kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Manonjaya

1.5 Kegunaan Penelitian

Penelitian yang akan dilaksanakan diharapkan dapat memiliki nilai kegunaan bagi semua pihak terkait dengan topik penelitian ini. Adapun kegunaan yang diharapkan dari penelitian ini diantaranya yaitu:

1. Kegunaan Teoretis

- a. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan keilmuan geografi dan umumnya pada keilmuan pendidikan lainnya melalui penggunaan media pembelajaran.
- b. Diharapkan hasil penelitian dapat menjadi bahan referensi dalam penggunaan media pembelajaran berbasis digital khususnya dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir spasial peserta didik.

2. Kegunaan Praktisi

- a. Bagi Guru, dapat memberikan wawasan dalam menggunakan media pembelajaran berbasis digital serta dapat meningkatkan kemampuan dan kreativitas guru dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Bagi Peserta Didik, dapat meningkatkan keterampilan dalam mengoperasikan dan pengolahan peta digital secara sederhana. Serta meningkatkan kemampuan berpikir spasial peserta didik dan mengetahui tingkat kemampuan berpikir spasial peserta didik.
- c. Bagi Sekolah, dapat menginformasikan tentang penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir spasial peserta didik dan mengetahui tingkat kemampuan berpikir spasial peserta didik, serta dapat dijadikan acuan dalam dilaksanakan kembali tes spasial di sekolah.
- d. Bagi Peneliti, dapat memperluas pengalaman dan meningkatkan pengetahuan dalam menggunakan media pembelajaran berbasis digital secara langsung kepada peserta didik.