

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penginderaan jauh adalah ilmu untuk memperoleh informasi tentang objek, analisis dan interpretasi suatu area atau fenomena tanpa kontak langsung dengan objeknya. Selain itu dapat juga dijelaskan bahwa penginderaan jauh adalah suatu teknik untuk memperoleh dan menganalisis data di permukaan bumi tanpa interaksi langsung (Sholeh, 2010). Data penginderaan jauh dapat diperoleh dengan dua cara yaitu dengan foto udara dan citra satelit. Data citra satelit dapat memberikan informasi dengan tingkat kedetilan yang tinggi. Penggunaan citra satelit memberikan cakupan wilayah yang lebih luas dibandingkan dengan data foto udara. Akan tetapi data pada foto udara digital dengan cakupan yang lebih sempit tetapi memberikan resolusi spasial yang lebih tinggi dibandingkan citra satelit (Andrasmoro dan Ratri, 2010). Data penginderaan jauh memberikan gambaran yang jelas tentang permukaan bumi. Fenomena yang ada di permukaan bumi terekam berdasarkan panjang gelombang pendek (sekitar $0,3 \mu\text{m} - 0,4 \mu\text{m}$) hingga panjang gelombang panjang (sekitar 1 m) (Gadeng, dkk, 2022). Berbagai fenomena yang tidak dapat dilihat oleh mata manusia dapat dijelaskan oleh adanya penginderaan jauh. Dengan kemampuan tersebut, data penginderaan jauh dapat digunakan untuk berbagai keperluan pembangunan seperti inventarisasi sumber daya alam, pembangunan wilayah perkotaan, dan lain sebagainya (Ridhwan, 2022).

Penginderaan jauh menjadi salah satu ruang lingkup materi pada pembelajaran Geografi di Sekolah Menengah Atas (SMA). Isi materi penginderaan jauh pada kelas XII yaitu mengkaji dan menganalisis fenomena yang ada di permukaan bumi berdasarkan data penginderaan jauh untuk dimanfaatkan sebagai pengembangan jaringan transportasi dan tata guna lahan (Kemendikbud, 2013). Penginderaan jauh merupakan materi yang melibatkan visualisasi objek atau fenomena yang memiliki kawasan cukup luas sehingga perlu menerapkan teknologi

informasi (Andrasgoro dan Ratri, 2010). Materi penginderaan jauh merupakan materi yang baru dan cukup sulit untuk diberikan pada peserta didik (Ningsih dkk, 2016). Kesulitan tersebut dapat terjadi karena materi yang diberikan cukup banyak sehingga peserta didik lebih mengedepankan penghafalan dari pada pemahaman. Kesulitan lainnya yaitu penginderaan jauh cukup sulit untuk diajarkan oleh guru karena kurangnya sarana dan prasarana yang diberikan sekolah ataupun sumber belajar lain yang dapat mendukung pemahaman materi tersebut (Ridhwan dan Sumarmi, 2020).

Kesulitan belajar materi penginderaan jauh tersebut turut terjadi di SMAN 22 Bandung. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru geografi pada sekolah tersebut menjelaskan bahwa materi ini sulit dipahami oleh peserta didik karena alat dan media pembelajaran penginderaan jauh yang kurang memadai. Hal ini disebabkan oleh jenis komputer yang masih kurang mumpuni, kekuatan jaringan internet yang tidak cukup besar dan komputer yang dimiliki sekolah tidak dapat digunakan secara individu karena kuantitasnya yang terbatas. Kemudian sumber belajar mengenai penginderaan jauh yang tidak banyak tersedia di perpustakaan sekolah. Guru pun tidak memiliki foto udara ataupun akses terhadap citra satelit Peserta didik hanya memiliki referensi belajar dari buku yang disediakan sekolah saja. Kurangnya waktu untuk memahami materi karena kelas XII akan menghadapi ujian nasional pun menjadi salah satu kendala. Pembelajaran materi penginderaan jauh terasa seperti dikejar oleh waktu sehingga peserta didik lebih banyak menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru terkait materi. Hal ini membuat keterampilan peserta didik dalam geografi menjadi tidak terasah. Guru pun menjelaskan bahwa penguasaan pada materi tersebut masih kurang mendalam. Model pembelajaran yang diberikan pun tidak bervariasi membuat siswa cenderung tidak antusias. Kegiatan pembelajaran di kelas yang cenderung monoton tersebut tentunya mempengaruhi hasil belajar. Sehingga peserta didik perlu disuguhkan kegiatan pembelajaran yang lebih mengedepankan keaktifan, inisiatif serta tidak lupa mengasah keterampilan geografi peserta didik yaitu dengan memberikan model pembelajaran yang sesuai materi penginderaan jauh.

Model pembelajaran dapat dijadikan sebagai pemecahan masalah pembelajaran di kelas Model pembelajaran yang tepat dapat memberikan

pengalaman belajar yang menarik bagi peserta didik. (. Model pembelajaran merupakan pedoman dalam merancang proses pembelajaran yang berisi kan prosedur untuk mencapai tujuan pembelajaran ((Trianto, 2010: 51. Model pembelajaran dipilih berdasarkan sifat dan materi yang akan diajarkan. Materi penginderaan jauh merupakan materi yang bersifat keteknikan. Sehingga diperlukan model pembelajaran yang memiliki langkah pengerjaan dan produk yang dihasilkan. Tentunya materi ini memerlukan bantuan teknologi informasi yang menyesuaikan dengan kondisi sekolah itu sendiri. Oleh sebab itu model pembelajaran yang sesuai adalah model pembelajaran berbasis proyek. Dengan model ini diharapkan peseserta didik dapat lebih mampu memahami materi pengeinderaan jauh.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka dilakukanlah penelitian dengan judul “PERBEDAAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (PROJECT BASED LEARNING) DAN EKSPOSITORI TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMAN 22 BANDUNG”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut:

- 1) Adakah terdapat perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran berbasis proyek pada kelas eksperimen di SMAN 22 Bandung?
- 2) Adakah terdapat perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran ekspositori pada kelas kontrol di SMAN 22 Bandung?
- 3) Adakah terdapat perbedaan hasil belajar pada kelas yang menerapkan model pembelajaran berbasis proyek dan model pembelajaran ekspositori di SMAN 22 Bandung?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian yang dicapai yaitu:

- 1) Memperoleh gambaran mengenai perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran berbasis proyek pada kelas eksperimen di SMAN 22 Bandung
- 2) Memperoleh gambaran mengenai perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran ekspositori pada kelas kontrol di SMAN 22 Bandung.
- 3) Memperoleh gambaran mengenai perbedaan hasil belajar pada kelas yang menerapkan model pembelajaran berbasis proyek dan model pembelajaran ekspositori di SMAN 22 Bandung.

1.4 Manfaat Penelitian

1) Manfaat Teoritis

Manfaat penelitian ini secara teoritis yaitu diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam bidang pendidikan. Dimana dapat diterapkannya Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) sebagai suatu usaha untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Serta diharapkan penelitian ini dapat memberikan dukungan secara empirik konsep yang memiliki keterkaitan dengan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*).

2) Manfaat Praktis

a. Bagi peserta didik

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan pengalaman serta pengetahuan baru bagi peserta didik. Serta mampu melatih kemampuan peserta didik dalam merencanakan serta mengasah keterampilan dalam pengerjaan proyek.

b. Bagi guru

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan variasi baru untuk kegiatan pembelajaran. Dapat memberikan informasi mengenai Model Pembelajaran Berbasis Proyek. Serta memperoleh gambaran, pengalaman, dan manfaat dengan adanya penerapan pembelajaran Berbasis proyek di kelas.

c. Bagi sekolah

Diharapkan penelitian ini dapat membantu meningkatkan kemampuan guru sehingga mempengaruhi pada kualitas sekolah.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Penelitian ini terdiri atas 5 Bab, seperti paa panduan penulisan karya ilmiah UPI tahun 2019. Terdiri atas Bab I Pendahuluan, Bab II Kajian Pustaka, Bab III Metode Penelitian, Bab IV Hasil dan Pembahasan, Bab V Kesimpulan dan Saran. Sistematika penyusunan skripsi pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan, yang berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

BAB II Kajian Pustaka, yang berisi tinjauan teoritis yang berkaitan dengan permasalahan yang terjadi pada penelitian yang sedang dilakukan yang memuat teori yang terkait dengan argumentasi penulis.

BAB III Metode Penelitian, yang berisi prosedur penelitian yang memuat proses yang ditempuh dan metode yang berkaitan dengan penelitian. Pembahasan pada

BAB III ini antara lain subjek penelitian, desain penelitian, variabel penelitian, teknik analisis data, dan instrumen penelitian

BAB IV Temuan dan Pembahasan, yang berisi hasil yang didapatkan dari penelitian, hasil analisis data yang ditemukan di lapangan, dan pembahasan mengenai hasil analisis dan temuan data.

BAB V Kesimpulan dan saran, memuat secara singkat hasil dari penelitian yang telah dilakukan dan saran terhadap pihak-pihak terkait dalam penelitian ini.