

**ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MENGINTERPRETASI  
CITRA POLA KERUANGAN SOSIAL BUDAYA DENGAN  
MENGUNAKAN APLIKASI GOOGLE MAPS**

**TESIS**

Oleh :

*Ririn Posmarina*

NPM 2223031006



**MAGISTER PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2024**

**ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MENGINTERPRETASI  
CITRA POLA KERUANGAN SOSIAL BUDAYA DENGAN  
MENGUNAKAN APLIKASI GOOGLE MAPS**

Oleh :  
*Ririn Posmarina*

**Tesis**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
**MAGISTER PENDIDIKAN**

Pada

Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung



**MAGISTER PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2024**

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MENGINTERPRETASI CITRA POLA KERUANGAN SOSIAL BUDAYA DENGAN MENGUNAKAN APLIKASI GOOGLE MAPS**

**Oleh :**

**RIRIN POSMARINA**

Materi pola keruangan dalam pembelajaran membutuhkan visualisasi yang kuat agar siswa dapat memahami konsep-konsep yang kompleks. Namun, penggunaan media konvensional yang tidak mendukung visualisasi interaktif dapat menyulitkan siswa dalam memahami materi dan mengembangkan kemampuan menginterpretasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mengidentifikasi pola-pola spasial, melihat karakteristik bangunan, menganalisis lingkungan alam, dan interpretasi citra pola keruangan sosial budaya menggunakan aplikasi Google Maps pada siswa di SMA Negeri 1 Kalianda.

Penelitian dilakukan di kelas XII IPS 2 SMA Negeri 1 Kalianda. Hasil peneliti ini menggunakan metode studi kasus dimana penelitian ini melibatkan seluruh siswa kelas XII IPS 2 yang berjumlah 35 orang. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 33 siswa atau 94,29% dapat menggunakan Aplikasi Google Maps dengan sangat baik, dimana para siswa mampu mengidentifikasi pola-pola spasial yang ada di sekitar rumah. Pada 29 siswa atau 82,86 % sudah mampu melihat karakteristik bangunan. Perbedaan citra masing masing siswa membuat mereka bisa menginterpretasi dalam mengerjakan tugas PJBL yang telah di berikan oleh guru, dimana siswa diajak melihat bentuk pola keruangan dan mereka memahami suku apa saja yang ada di sekitar rumah mereka.

Terdapat 28 siswa atau 80 % mampu menginterpretasi karakteristik keruangan sosial budaya, dan 30 siswa atau 85,71 % mampu menyimpulkan pola keruangan daerahnya. Karakteristik sosial budaya menunjukkan kondisi suatu wilayah yang dilihat dari kondisi sosial penduduk serta karakteristik budaya yang meliputi suku dan kegiatan budaya.

Kata kunci : Aplikasi GoogleMaps, Menginterpretasi, Pola Keruangan, Sosial Budaya.

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS OF STUDENTS' ABILITY IN INTERPRETING IMAGES OF SOCIAL AND CULTURAL SPATIAL PATTERNS USING THE GOOGLE MAPS APPLICATION**

**By :  
RIRIN POSMARINA**

Spatial pattern material in learning requires strong visualization so that students can understand complex concepts. However, the use of conventional media that does not support interactive visualization can make it difficult for students to understand the material and develop interpretation skills. This research aims to determine students' ability to identify spatial patterns, see building characteristics, analyze the natural environment, and interpret images of socio-cultural spatial patterns using the Google Maps application among students at SMA Negeri 1 Kalianda.

The research was conducted in class XII IPS 2 of SMA Negeri 1 Kalianda. The results of this researcher used the case study method where this research involved all 35 class XII IPS 2 students. The research results showed that 33 students or 94.29% could use the Google Maps application very well, where the students were able to identify spatial patterns around the house. 29 students or 82.86% were able to see the characteristics of the building. The differences in the image of each student enable them to interpret when carrying out the PJBL assignment that has been given by the teacher, where students are invited to see the shape of spatial patterns and they understand what ethnicity is around their house.

There were 28 students or 80% able to interpret socio-cultural spatial characteristics, and 30 students or 85.71% were able to infer regional spatial patterns. Socio-cultural characteristics show the condition of an area as seen from the social conditions of the population as well as cultural characteristics which include ethnicity and cultural activities.

**Keywords:** GoogleMaps Application, Interpreting, Spatial Patterns, Socio-Cultural.

Judul Skripsi : **ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MENGINTERPRETASI CITRA POLA KERUANGAN SOSIAL BUDAYA DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI GOOGLE MAPS**

Nama Mahasiswa : Ririn Posmarina

Nomor Pokok Mahasiswa : 2223032006

Program Studi : ILMU PENGETAHUAN SOSIAL

Jurusan : Pendidikan IPS

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Prof. Dr. Risma M. Sinaga, M.Hum.**  
NIP 19620411 198603 2 001

**Dr. Sugeng Widodo, M.Pd.**  
NIP 19750517 200501 1 002

2. Mengetahui

Ketua Jurusan  
Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Ketua Program Studi  
Magister Pendidikan IPS

**Dr. Dedy Miswar, S.Si, M.Pd.**  
NIP 19741108 2005011 003

**Prof. Dr. Risma M. Sinaga, M.Hum**  
NIP 19620411 198603 2 001

## MENGESAHKAN

### 1. Tim Penguji

Ketua : Prof. Dr. Risma M. Sinaga, M.Hum. ....

Sekretaris : Dr. Sugeng Widodo, M.Pd. ....

Penguji Anggota : I. Dr. Pargito, M.Pd. ....

II. Dr. Novia Fitri Istiawati, M.Pd. ....

### 2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Sunyono, M.Si.  
NIP 19651230 199111 1 001

### 3. Direktur Program Pascasarjana Universitas Lampung

Prof. Dr. H. Murhadi, M.Si.  
NIP 19640326 198902 1 001

4. Tanggal Lulus Ujian Tesis : 28 Februari 2024

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

1. Tesis dengan judul **“Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menginterpretasi Citra Pola Keruangan Sosial Budaya Dengan Menggunakan Aplikasi Google Maps”** adalah karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai dengan tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiarisme.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya, saya bersedia dan sanggup dituntut sesuai hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, 28 Februari 2024  
Peneliti,



Ririn Posmarina  
NPM.2223031006

## RIWAYAT HIDUP



Ririn Posmarina yang dilahirkan dari pasangan Bapak Alm. Mahadi Thaib dan Ibu Ermoni di T.Karang pada tanggal 07 Agustus 1984. Penulis merupakan anak Pertama dari Tiga saudara, Penulis menikah pada 09 November 2008 dengan Dony Ariwijayanto dan memiliki putri Bernama Khaira Yudhisia dan Putra bernama Ridho Natanegara.

Penulis menempuh dan menyelesaikan pendidikan formal yakni pendidikan dasar di Sekolah Dasar (SD) Negeri 2 Teladan Rawa Laut di Bandar Lampung (1990-1996), pendidikan menengah pertama di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 9 Gotong Royong Bandar Lampung (1996-1999), pendidikan menengah atas di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 12 Bandar Lampung (1999-2002).

Pada tahun 2002, penulis diterima sebagai mahasiswa Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial di Universitas Lampung. Mengikuti tes Penerimaan PNS dan berhasil Lulus di Tempatkan mengajar di SMA Negeri 1 Menggala pada tahun 2011, Kemudian pada tahun 2014 mengajukan Mutasi turut suami di Lampung Selatan dan di tempatkan di SMAN 1 Kalianda sampai sekarang,

Telah banyak Pengalaman mengajar dan sudah mengikuti berbagai pelatihan maka pada tahun 2022 Memutuskan untuk melanjutkan menimba Ilmu di bangku perkuliahan Magister dengan jurusan yang linier yaitu Pendidikan IPS. Diawali niat yang baik dan semangat yang kuat menjadikan sebuah keuletan untuk menyelesaikan Pendidikan ini.

## **PERSEMBAHAN**

Yang Utama Dari Segalanya Puji syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikan kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW. Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi:

- Ayah Ibuku tersayang dan Bapak Ibu Mertua terkasih. Ibu akhirnya cak berhasil menyelesaikan semua ini itu semua berkat doa tulusmu dan cak persembahkan Tesis ini spcial untuk Almarhum Ayah yang dari dulu sangat berharap untuk cak bisa melanjutkan pendidikan agar jadi yang terbaik .
- Dony Ariwijayanto, Suamiku yang telah mengijinkan ku dan selalu ada untuk menjadi tempat ku berbagi suka dan duka, tesis ini hasil dari perjuangan kita.
- Anak Cantikku Khaira Yudhisia, dan Anak Ganteng mamah Ridho Natanegara, kalian sebagai Penyemangat agar bisa cepat menyelesaikan tesis ini. Semoga kelak bisa jadi contoh dan motivasi kalian untuk bisa lebih dari mamah nak.
- Adik-Adik ku dan Seluruh keluarga kalian yang terbaik.
- Almamater ku ter-Cinta Universilas Lampung aku padamu.

## **MOTTO**

“Memberikan kemudahan dan jangan mempersulit, memberikan kabar gembira dan jangan membuat mereka lari.”

*(HR Bukhari dan Muslim)*

Keberadaan kita untuk mereka selalu memberikan Kebahagiaan,

Dan Ketidakberadaan kita selalu jadi penantian untuk semua

*( Ririn Posmarina )*

## SANWACANA

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat diselesaikan. Tesis dengan judul ” **ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MENGINTERPRETASI CITRA POLA KERUANGAN SOSIAL BUDAYA DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI GOOGLE MAPS** ”. Tesis ini adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini, ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak, yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan sumbangan pemikiran dan dorongan semangat, sehingga dapat membantu kelancaran penulisan skripsi ini yang dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Secara khusus, ucapan terima kasih ini saya sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, DEA. IPM, ASEAN Eng sebagai Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerja Sama FKIP Unila.
4. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan FKIP Unila,
5. Bapak Hermi Yanzi, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni FKIP Unila
6. Bapak Dr. Dedy Mizwar, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
7. Ibu Prof. Dr. Risma M Sinaga, M.Hum., selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan IPS dan selaku Pembimbing Pertama yang dengan sabar membimbing saya untuk memberikan kritik dan banyak saran dalam penyusunan Tesis dan Perkuliahan ini.

8. Bapak Dr. Sugeng Widodo, M.Pd., selaku pembimbing dua atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, semangat dan saran dalam penyelesaian tesis ini.
9. Bapak Dr. Pargito, M.Pd., selaku pembahas pertama saya ucapkan banyak trimakasih atas kesediannya selalu memberikan motivasi dan masukan yang membangun dalam penyelesaian tesis ini.
10. Ibu Dr. Novia Fitri Istiawati, M.Pd., selaku pembahas dua trimakasih atas kesediannya selalu memberikan motivasi dan masukan yang membangun dalam penyelesaian tesis ini.
11. Bapak Ibu dosen dan staff Program Pasca Sarjana Pendidikan Ilmu Sosial yang telah mendidik dan membantu penulis selama menyelesaikan studi.
12. Ibu Darmiyati, M.Pd., selaku Kepala SMA Negeri 1 Kalianda dan Seluruh Kel. SMA Negeri 1 Kalianda.
13. Orang tua tercinta, Alm. Ayahanda Drs. Mahadi Thaib dan Ibu Ernoni, S.E. yang telah merawat, mendidik dan menyayangi sedari kecil sehingga penulis dapat menyelesaikan Pendidikan di Universitas Lampung.
14. Adik-adikku, keluarga besar semua, rekan kerja, dan teman-teman baikku.
15. Sahabat seperjuangan M.P IPS 2022 Universitas Lampung yang selalu mendukung dan memberi semangat ingat selalu motto kita “M.P IPS Jaya jaya “.

Bandar Lampung, 2023  
Penulis,

Ririn Posmarina

## DAFTAR ISI

### KATA PENGANTAR

### DAFTAR ISI

### DAFTAR GAMBAR

### DAFTAR TABEL

#### BAB I. PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang Masalah .....	1
1.2	Identifikasi Masalah .....	8
1.3	Rumusan Masalah .....	10
1.4	Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	10
1.4.1	Tujuan Penelitian .....	10
1.4.2	Manfaat Penelitian .....	10

#### BAB II. KAJIAN PUSTAKA

2.1	Pembelajaran Geografi .....	12
2.2	Model Pembelajaran Project Based Learning .....	14
2.3	Aplikasi Google Maps .....	17
2.4	Interpretasi Citra Pola Keruangan Sosial Budaya .....	19
2.5	Hasil Penelitian yang Relevan .....	21
2.6	Kerangka Fikir .....	26

#### BAB III. METODE PENELITIAN

3.1	Pendekatan Penelitian .....	28
3.2	Metode Penelitian .....	29
3.3	Lokasi dan Subjek Penelitian .....	31
3.4	Sumber Data .....	32
3.5	Teknik Pengumpulan Data .....	33
3.6	Teknik Analisis .....	44
3.7	Pengecekan Keabsahan Data .....	45
3.8	Tahap-tahap Penelitian .....	46

## **BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1	Hasil Penelitian .....	47
4.1.1	Deskripsi Lokasi Penelitian .....	48
4.1.1.1	Visi dan Misi Sekolah .....	50
4.1.1.2	Struktur Organisasi dan Tata Kerja .....	50
4.1.1.3	Kerangka Dasar Kurikulum .....	52
4.1.2	Analisis Kemampuan Siswa Menginterpretasi .....	53
4.1.2.1	Identifikasi Pola-pola Spasial .....	56
4.1.2.2	Kemampuan Melihat Karakteristik Bangunan .....	66
4.1.2.3	Kemampuan Mengenali Lingkungan Alama .....	73
4.1.2.4	Kemampuan Menginterpretasi Karakteristik Keruangan Sosial Budaya .....	79
4.2	Pembahasan Penelitian.....	82
4.2.1	Analisis Kemampuan Siswa Menginterpretasi Citra .....	84
4.2.2	Temuan Dalam Penelitian Kemampuan Siswa Menginterpretasi Citra .....	92

## **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan .....	94
5.2	Saran .....	95

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Contoh pengerjaan Tugas PjB 1.....	16
Gambar 2.2 : Peta Lokasi SMA Negerj1 Kalianda .....	19
Gambar 2.3 : Alur Kerangka Fikir .....	27
Gambar 4.1 : Peta Administratif Lokasi Penelitian .....	40
Gambar 4.2 : Pemberian Materi oleh Guru Geografi Bu Wahida .....	54
Gambar 4.3 : Pembelajaran Geografi Pemanfaatan Aplikasi Google Maps .....	54
Gambar 4.4: Tugas siswa 1 PJBL Mengidentifikasi pola-pola spasial.....	64
Gambar 4.5 : Tugas siswa 2 PJBL Mengidentifikasi pola-pola spasial.....	65
Gambar 4.6 : Observasi Penggunaan Aplikasi Google Maps dalam PjBL .....	71
Gambar 4.7 : Tugas siswa PJBL Mengidentifikasi lingkungan.....	77
Gambar 4.9 : Wawancara dengan Siswa XII IPS 2.....	83

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran .....	34
Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Aktivitas Guru dalam Pembelajaran .....	37
Tabel 3.3 Lembar Observasi Langkah-Langkah Pembelajaran .....	37
Tabel 3.4 Kreteria Penilaian Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran ....	39
Tabel 3.5 Lembar Observasi Kemampuan Menginterpretasi Pola.....	39
Tabel 3.6 Rubrik Penilaian Indikator Lembar Observasi Kemampuan MengInterpretasi .....	40
Tabel 3.7 Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa dalam Menginterpretasi .....	41
Tabel 3.8 Lembar Wawancara Siswa. ....	42
Tabel 3.9 Lembar Wawancara Guru .....	42
Tabel 4.1 Analisis Kemampuan Siswa MengInterpretasi Pola-Pola Spasial.....	56
Tabel 4.2 Kemampuan Siswa Dalam Melihat Karakteristik Bangunan.....	67
Tabel 4.3 Kemampuan Siswa Menganalisis Lingkungan Alam .....	73
Tabel 4.4 Data Primer Kemampuan Identifikasi Pola-pola Spasial.....	84
Tabel 4. 5 Data Primer Kemampuan Melihat Karekteristik Bangunan .....	86
Tabel 4. 6 Data Primer Kemampuan Menganalisis Lingkungan Alam .....	88
Tabel 4. 7 Data Primer Kemampuan Menginterpretasi Karakteristik Lingkungan Sosial' .....	90

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pembelajaran dengan menggunakan interpretasi citra dapat membantu dalam memahami dan menganalisis pola keruangan yang ada di permukaan bumi. Geografi merupakan ilmu pengetahuan dengan cara mencitra, menjelaskan sifat bumi, menganalisis gejala-gejala alam dan sosial, serta mempelajari beragam corak perihal kehidupan untuk mencari fungsi dari unsur bumi baik ruang maupun waktu (Bintarto, 1977). Diperkuat juga dari hasil penelitian Alfi & Amirudin (2021), yang dimuat dalam jurnal yang berjudul Simulasi Digital Pengindraan Jarak Jauh Dan Interpretasi Citra Untuk Siswa Kelas X IPS di SMA Negeri 19 Surabaya, menerangkan penggunaan interpretasi citra dalam pembelajaran juga dapat memperluas pemikiran para siswa untuk mampu menginterpretasi tentang pola-pola keruangan yang ada di dunia nyata. Ini memberikan kesempatan untuk menerapkan konsep-konsep pembelajaran secara praktis dan melibatkan siswa dalam analisis spasial yang lebih mendalam. Dengan teknologi yang terus berkembang, semakin banyak data citra yang tersedia, dan penggunaan interpretasi citra akan menjadi semakin penting dalam pembelajaran.

Citra atau gambar sering digunakan sebagai media untuk menyampaikan informasi, dan kemampuan untuk menginterpretasi citra dengan benar dapat memberikan banyak manfaat. Pembelajaran menginterpretasi citra menjadi semakin penting dengan pesatnya kemajuan teknologi dan pertumbuhan besar dalam jumlah data visual yang tersedia, mulai dari penelitian ilmiah hingga pengembangan produk dan layanan yang inovatif. Pembelajaran dengan cara menginterpretasi citra materi pola keruangan dapat menjadi sarana yang efektif untuk mengembangkan kemampuan belajar siswa. Dalam era globalisasi yang terus berubah, kemampuan menginterpretasi menjadi sangat penting karena siswa dihadapkan pada beragam masalah kompleks yang membutuhkan pemecahan masalah yang inovatif dan

pemikiran yang mendalam. Namun, dalam konteks pembelajaran Geografi di SMA Negeri 1 Kalianda kelas XII IPS 2, menurut Ibu Wahida selaku Guru Mata Pelajaran Geografi terdapat masalah yang muncul yaitu dalam pembelajarannya Ibu Wahida menggunakan media yang konvensional, seperti buku teks, peta konvensional dan papan tulis saja, padahal minimnya penggunaan media ini dapat membuat siswa kurang terlibat dalam pembelajaran.

Materi pola keruangan dalam geografi seringkali membutuhkan visualisasi yang kuat untuk memahami konsep-konsep yang kompleks dalam pengenalan unsur-unsur citra. Dengan menggunakan media konvensional yang tidak mendukung visualisasi yang interaktif, siswa mungkin kesulitan memahami apa itu citra pola keruangan dalam interpretasi citra dan memotivasi diri mereka sendiri untuk belajar lebih lanjut sehingga kurangnya kemampuan siswa untuk menginterpretasi citra khususnya dalam pembelajaran geografi. Kegiatan pembelajaran yang terlalu terpusat pada guru, terlihat pada saat peneliti melaksanakan observasi pada tanggal 23 Februari 2023 ketika kegiatan pembelajaran di kelas XII IPS 2 SMA Negeri 1 Kalianda dimana data pembelajaran berlangsung guru hanya menyampaikan materi secara ceramah tanpa melibatkan siswa untuk berpendapat dan terlibat aktif. Hal tersebut mengakibatkan minat belajar dan daya serap materi oleh siswa menjadi menurun. Perlu solusi agar siswa mampu belajar aktif dan mudah menyerap materi yang telah diajarkan. Implementasinya dapat dilakukan dengan melalui pendekatan yang inovatif. Adanya prioritas bahwa dengan menggunakan strategi pembelajaran siswa aktif menjadikan solusi alternatif bagi para pendidik dan telah diakui sebagai pengganti metode ceramah Halimah, (2008).

Selain dari faktor guru, kendala lain yang terjadi dalam pembelajaran di sekolah adalah rendahnya kemampuan siswa membaca citra dan minat siswa dalam mengikuti pelajaran. Padahal Pembelajaran interpretasi citra dalam materi pola keruangan membantu siswa mengembangkan kemampuan visual siswa. Melalui analisis dan interpretasi citra, siswa dapat melatih mata mereka untuk melihat dan memperhatikan detail-detail yang mungkin terlewatkan oleh orang lain. Kemampuan ini penting dalam banyak bidang, termasuk keruangan, sosial dan budaya. Sebagian besar siswa di kelas XII IPS 2 SMA Negeri 1 Kalianda dalam

wawancara selama pra-penelitian menganggap bahwa mata pelajaran Geografi adalah mata pelajaran yang penuh dengan hafalan dan membosankan. Seharusnya melalui pembelajaran Geografi khususnya Materi Pola Keruangan interpretasi citra, siswa dapat melatih kemampuan mereka dalam pemecahan masalah. Mereka harus mengidentifikasi pola, menganalisis hubungan antara objek dalam gambar, dan menghasilkan solusi yang masuk akal.

Proses menginterpretasi ini melibatkan pemikiran logis, evaluasi kritis, dan kemampuan untuk memecahkan masalah kompleks, namun pada kenyataannya media konvensional cenderung tidak interaktif dan tidak memungkinkan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Siswa tidak memiliki kesempatan untuk secara langsung berinteraksi dengan materi atau melakukan eksplorasi mandiri. Hal ini juga di temukan fakta pada pembelajaran Geografi di kelas XII IPS 2 SMA Negeri 1 Kalianda bahwa kecenderungan siswa yang hanya di berikan materi saja sehingga menyebabkan rendahnya minat siswa terhadap pembelajaran Geografi.

Pembelajaran geografi dalam materi keruangan desa-kota yang dilaksanakan di kelas selama ini siswa hanya sekedar menghafal materi tanpa memiliki keinginan untuk mengemukakan pendapat dan memecahkan masalah pada saat pembelajaran Geografi berlangsung. Hal ini sejalan dengan ungkapan, “Indonesia Generasi Hafalan”, dari seorang Anggota Akademi Jakarta dan Komposer, Slamet A. Sjukur, dalam buku “Pedagogik Kritis” karangan Tilaar, dkk. Generasi hafalan yang dimaksud adalah siswa yang dididik untuk menghafal pelajaran tanpa mengerti makna dari pembelajaran itu sendiri. Akibatnya, siswa tidak bisa menguasai ilmu yang diberikan guru dan tidak dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata. Padahal, belajar bukanlah menghafal sejumlah fakta atau informasi (Sardiman. 2009:28). Belajar adalah usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagian kegiatan menuju tercapainya kepribadian seutuhnya. (Suryosubroto 2004:21).

Keterangan yang diperoleh peneliti melalui guru mata pelajaran yaitu Ibu Wahida pada saat wawancara tanggal 16 Februari 2023, kemampuan menginterpretasi citra

dalam mata pelajaran geografi pada siswa kelas XII IPS 2 SMA Negeri 1 Kalianda masih rendah. Siswa juga jarang mengemukakan pendapat mereka di kelas. Terlihat ketika guru meminta siswa untuk bertanya akan hal yang belum diketahui berkaitan dengan materi pola keruangan sosial budaya ataupun interpretasi citra, siswa memilih diam dan takut untuk mengemukakannya. Siswa juga pasif dalam kegiatan pembelajaran, pada saat kegiatan presentasi siswa harus dibujuk oleh guru untuk dapat mengemukakan hasil presentasinya, dengan cara menunjuk satu persatu, padahal siswa kelas XII IPS 2 sudah bisa dengan lancar menjawab dengan mengungkapkan hasil dari menginterpretasi mereka.

Setelah mendapatkan keterangan dari guru geografi, peneliti kemudian melakukan observasi awal yang di laksanakan pada tanggal 23 Februari 2023. Pada saat kegiatan observasi berlangsung, dengan jumlah siswa di kelas XII IPS 2 sebanyak 35 siswa, terdapat siswa yang kurang berkonsentrasi mengikuti kegiatan pembelajaran, sebanyak 15 orang siswa atau 42,86 % tidak memperhatikan penjelasan yang di sampaikan dari guru. Keadaan ini dikarenakan siswa merasa bosan dengan pemberian materi pola keruangan desa kota yang sedang berlangsung.

Pada saat pembelajaran berlangsung, siswa juga enggan mengemukakan pendapatnya sendiri karna kurang menguasai materi interpretasi citra dan para siswa kurang bisa membaca peta Google Maps, bahkan mereka malu untuk mengemukakan pendapat mereka padahal dengan mereka bertanya dan mengemukakan pendapat bisa saja guru mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi yang di sampaikan. Hasil didapat di lapangan juga memperlihatkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menunjukkan contoh-contoh hasil pengindraan jauh sehingga mengakibatkan sulitnya siswa dalam menganalisis unsur-unsur interpretasi citra dalam pembelajarannya kecenderungan takut salah dan ditertawakan oleh teman-teman mereka juga membuat mereka semakin malas untuk berpendapat pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Geografi sebagai salah satu mata pelajaran dalam kurikulum Pendidikan memiliki peran penting dalam memahami ruang dan tempat. Pada kelas XII, materi pola keruangan desa kota menjadi fokus utama dalam mempelajari fenomena geografis

terkait dengan perkembangan ruang di wilayah perkotaan dan pedesaan sesuai dengan materi yang di tuliskan dalam kurikulum 2013 Mulyasa, E (2017). Pemahaman yang baik tentang pola keruangan desa kota akan memberikan wawasan yang luas bagi siswa mengenai interaksi sosial, ekonomi, dan lingkungan dalam konteks perkotaan dan pedesaan. Namun, dalam praktiknya, pengajaran dan pembelajaran geografi di SMA Negeri 1 Kalianda kelas XII IPS 2 belum sepenuhnya berhasil mengembangkan kemampuan menginterpretasi siswa dalam memahami dan menganalisis pola keruangan desa kota, yang di perkuat pendapat Facione, (2013) dalam jurnal Guruan Geografi Lestari (2020) Menginterpretasi adalah sebuah proses pembuatan keputusan beralasan berdasarkan pertimbangan bukti yang tersedia, menganalisis dan mengevaluasi argumen dari berbagai sudut pandang.

Menginterpretasi yang ideal dimulai dengan pemahaman menginterpretasi menjadi tujuan dan penilaian pengaturan diri yang menghasilkan interpretasi, analisis, evaluasi, dan kesimpulan. Kurangnya kemampuan siswa untuk bisa menginterpretasi citra dapat tercermin dari rendahnya kemampuan belajar yang diperoleh dalam mata pelajaran geografi, terutama pada materi yang berkaitan dengan pola keruangan desa kota yang memang pembelajaran yang di berikan guru masih menggunakan metode ceramah dan dengan media pembelajaran peta konvensional mungkin tidak mampu mengaitkan konsep-konsep abstrak dengan contoh nyata yang dapat mereka lihat dan rasakan di sekitar mereka.

Dengan pembelajaran ini dapat membuat siswa merasa bahwa pembelajaran geografi tidak relevan atau kurang menarik bagi mereka, padahal dengan pemanfaatan media digital yang tersedia sudah sangat banyak tersedia gurudapat memanfaatkan teknologi digital, seperti komputer, perangkat lunak GIS (Sistem Informasi Geografis), atau aplikasi yang memungkinkan visualisasi pola keruangan secara interaktif lainnya, hal ini di jelaskan juga dalam Pengantar Interpretasi Citra Penginderaan Jauh Purwadhi (2008).

Pembelajaran yang yang menarik dengan pemanfaatan media yang variatif dan bisa membuat siswa. Berdasarkan riset yang dilakukan oleh Computer Technology

Research (CTR), hasilnya menyatakan bahwa orang hanya mampu mengingat 20% dari yang dilihat dan 30% dari yang didengar. Tetapi orang dapat mengingat 50% dari yang dilihat dan didengar dan 80% dari yang dilihat, didengar, dan dilakukan sekaligus (Munir, 2016, p. 6). Dari hasil riset tersebut dapat dilihat bahwa persentase paling tinggi yaitu orang dapat mengingat dari apa yang di lihat, di dengar, dan di lakukan sekaligus. Hal tersebut senada dengan fungsi dari multimedia interaktif yang memiliki beberapa keunggulan diantaranya adalah keterlibatan organ tubuh seperti telinga (audio), mata (visual), dan tangan (kinetik). Keterlibatan berbagai organ ini membuat informasi yang disampaikan menjadi lebih mudah diingat dan dimengerti (Usman, 2017).

Menginterpretasi ini juga merupakan kemampuan intelektual yang kompleks, melibatkan pemahaman yang mendalam, analisis yang cermat, evaluasi, dan kemampuan untuk menghubungkan konsep-konsep yang berbeda dalam suatu konteks. Media pembelajaran merupakan suatu sarana nonpersonal yang digunakan atau disediakan oleh pengajar dan memiliki peranan penting dalam proses belajar dalam mencapai tujuan instruksional Winkel (2009). Untuk pemilihan media yang efektif dan inovatif saat proses pembelajaran diperlukan beberapa kriteria untuk menyatakan bahwa media tersebut layak digunakan. Kriteria yang perlu diperhatikan antara lain (1) Sesuai dengan tujuan; (2) Dapat mendukung konten pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi; (3) Efektif dan fleksibel; (4) Keterampilan guru dalam menggunakan; (5) Mengelompokkan sasaran; (6) Mutu teknis Azhar Arsyad (2009). Berdasarkan dalam konteks pembelajaran geografi, menginterpretasi diperlukan untuk memahami pola keruangan desa kota yang kompleks, termasuk faktor-faktor yang memengaruhinya seperti aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan.

Pembelajaran yang dilaksanakan hanya menggunakan Metode ceramah kurang bisa membuat siswa untuk bisa menginterpretasi, maka bisa di berikan pembelajaran dengan penggunaan metode lainnya seperti Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*). *Project Based Learning* (PjBL) ini adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai media. Menurut Kemdikbud (2013), peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi,

sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Pembelajaran Berbasis Proyek merupakan metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktifitas secara nyata, dimana siswa dalam melakukan investigasi dan memahaminya. Dengan menerapkan pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* (PjBL) dalam pembelajaran menggunakan aplikasi Goggle Maps dengan cara Menginterpretasi Citra Pola Keruangan Sosial Budaya peserta didik diharapkan mampu mewujudkan ilustrasi atau gambaran mengenai proses pengaplikasian yang lebih menarik karena dapat terlibat dalam setiap tahap pada pembelajaran berbasis proyek, serta dapat meningkatkan kemampuan menginterpretasi siswa kelas XII IPS 2 di SMA Negeri 1 Kalianda.

Berdasarkan hasil PISA Tahun 2018, peringkat siswa Indonesia pada kategori sains yaitu 71 dari 79 negara dengan memperoleh rata-rata sebesar 396 yang masih dalam kategori dibawah rata-rata internasional yaitu 500. Hal tersebut terjadi karena beberapa faktor, salah satunya yaitu siswa Indonesia masih memiliki keterampilan menginterpretasi yang rendah dalam menyelesaikan soal-soal berpikir tingkat tinggi OECD (2019). Kondisi yang demikian tentu akan memberikan dampak yang kurang baik bagi siswa. Keseluruhan dari proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan yang paling pokok.

Pada kenyataannya masih banyak siswa yang tidak memiliki kemampuan menginterpretasi, disebabkan oleh keyakinan siswa akan orientasi hasil dan bukan berdasar kepada proses. Melihat dari segala bidang baik geografis, ekonomi, sosial maupun budaya di daerah sekitar dengan gambaran geografis melalui interpretasi citra pada aplikasi Google Maps proses pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik sehingga siswa mampu mengeluarkan kemampuan menginterpretasi mereka. Merujuk pada hasil penelitian Nugraha, M. G., & Wahyudi, I. (2018), menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis teknologi Google Maps secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Geografi. Maka dari itu dalam penelitian ini, penggunaan Google Maps dalam pembelajaran Geografi sebagai alat bantu untuk memetakan, menganalisis, dan memvisualisasikan data

Geografis sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi secara lebih baik.

Salah satu upaya untuk membuat siswa berfikir kreatif adalah dengan penggunaan aplikasi Google Maps, dalam interpretasi citra pola keruangan sosial budaya bukan hanya untuk melihat lokasi atau sebagai penunjuk arah jalan saja. Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran aplikasi Google Maps dengan pemberian tugas berbasis proyek atau *Project Based Learning* (PjBL) ini di harapkan dapat membuat suasana pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan kemampuan menginterpretasi siswa dalam menginterpretasikan Citra Pola Keruangan Sosial Budaya khususnya di Kelas XII IPS 2 SMA Negeri 1 Kalianda.

Mengacu pada uraian diatas, penulis bermaksud melihat penggunaan media Google Maps dalam materi Pola Keruangan dengan kemampuan menginterpretasi siswa. Oleh karena itu, akan dilakukan penelitian dengan mengetengahkan judul "*ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MENGINTERPRETASI CITRA POLA KERUANGAN SOSIAL BUDAYA DENGAN MENGGUNAAN APLIKASI GOOGLE MAPS*". Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan solusi atau strategi pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan menginterpretasi siswa dalam memahami dan menganalisis pola keruangan desa kota. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam pengembangan guru geografi di SMA Negeri 1 Kalianda kelas XII IPS 2, serta memberikan masukan bagi pengembangan kurikulum dan metode pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan menginterpretasi siswa.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari beberapa penugasan, siswa kelas XII IPS 2 SMA Negeri 1 Kalianda Kecamatan Kalianda siswa/siswi belum menunjukkan hasil tugas yang baik untuk menggali kemampuan dan keterampilan dalam mencari, mengolah, dan menilai berbagai informasi dalam pembelajaran Interpretasi citra. Kemampuan menginterpretasi siswa akan lebih mudah memecahkan permasalahan secara cermat, sistematis, dan logis dengan berbagai sudut pandang.

Selama pelajaran berlangsung hanya sedikit siswa yang mengajukan pertanyaan

atau memberikan tanggapan terhadap penjelasan guru. Pemanfaatan media pembelajaran oleh guru dimana masih menggunakan Konvensional membuat siswa kurang bisa menunjukkan kemampuan dalam membaca pola keruangan dalam citra foto udara. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan penulis di kelas dalam pembelajaran Geografi diidentifikasi beberapa masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran antara lain:

1. Pembelajaran Geografi Interpretasi Citra Pola Keruangan Sosial Budaya yang diterapkan guru kurang melibatkan siswa secara aktif.
2. Proses pembelajaran Geografi materi Pola keruangan yang ada di sekolah masih didominasi oleh guru dengan media konvensional.
3. Proses pembelajaran dengan materi pola keruangan belum mampu meningkatkan kemampuan menginterpretasi siswa.
4. Kurangnya variasi dalam penggunaan media pembelajaran, sehingga siswa merasa bosan dan kurang termotivasi untuk berpikir kreatif.
5. Terlalu fokus pada penguasaan materi dan kurangnya pengembangan keterampilan berpikir kreatif dalam kurikulum.
6. Keterbatasan sarana dan prasarana dalam pembelajaran yang menghambat siswa untuk melakukan eksplorasi dan mengembangkan ide kreatif.
7. Proses Pembelajaran Guru belum mengenalkan secara mendalam penggunaan Aplikasi Google Maps untuk materi Pola Keruangan.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari uraian latar belakang masalah yang ada maka peneliti merumuskan suatu masalah yaitu,

1. Bagaimana kemampuan siswa XII IPS 2 di SMA Negeri 1 Kalianda dalam mengidentifikasi pola-pola spasial melalui model pembelajaran yang menggunakan aplikasi Google Maps dalam interpretasi citra pola keruangan sosial budaya ?
2. Bagaimana kemampuan siswa XII IPS 2 di SMA Negeri 1 Kalianda dalam melihat karakteristik bangunan melalui model pembelajaran yang menggunakan aplikasi Google Maps dalam interpretasi citra pola keruangan sosial budaya ?

3. Bagaimana kemampuan siswa XII IPS 2 di SMA Negeri 1 Kalianda dalam menganalisis lingkungan alam melalui model pembelajaran yang menggunakan aplikasi Google Maps dalam interpretasi citra pola keruangan sosial budaya ?
4. Bagaimanakah kemampuan siswa kelas XII IPS 2 SMA Negeri 1 Kalianda dalam menginterpretasi Citra Pola Keruangan Sosial Budaya di sekitar rumah mereka dengan menggunakan Aplikasi Google Maps?

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui kemampuan siswa XII IPS 2 di SMA Negeri 1 Kalianda dalam mengidentifikasi pola-pola spasial melalui model pembelajaran yang menggunakan aplikasi Google Maps dalam interpretasi citra pola keruangan sosial budaya.
2. Mengetahui kemampuan siswa XII IPS 2 di SMA Negeri 1 Kalianda dalam melihat karakteristik bangunan melalui model pembelajaran yang menggunakan aplikasi Google Maps dalam interpretasi citra pola keruangan sosial budaya.
3. Mengetahui kemampuan siswa XII IPS 2 di SMA Negeri 1 Kalianda dalam menganalisis lingkungan alam melalui model pembelajaran yang menggunakan aplikasi Google Maps dalam interpretasi citra pola keruangan sosial budaya.
4. Mengetahui kemampuan siswa XII IPS 2 di SMA Negeri 1 Kalianda dalam Menginterpretasi Karakteristik keruangan Sosial Budaya melalui model pembelajaran yang menggunakan aplikasi Google Maps dalam interpretasi lingkungan alam sekitar rumah.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

#### **a. Bagi Guru**

1. Membantu guru memperbaiki pembelajaran.
2. Membantu guru berkembang secara profesional.

3. Meningkatkan rasa percaya diri guru.
4. Memungkinkan guru secara aktif mengembangkan pengetahuan dan keterampilan.

b. Bagi Sekolah

1. Meningkatkan kualitas pembelajaran: Hasil penelitian dapat memberikan informasi tentang kelemahan dalam metode pembelajaran yang digunakan dan membantu mengidentifikasi solusi yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan menginterpretasi siswa.
2. Meningkatkan motivasi siswa: Dengan menekankan pada pentingnya menginterpretasi, siswa akan lebih termotivasi untuk belajar dan mengembangkan kemampuan mereka.
3. Memperkuat kredibilitas sekolah: Penelitian yang dilakukan oleh siswa dapat meningkatkan kredibilitas sekolah dalam bidang guru, khususnya dalam hal pengembangan keterampilan menginterpretasi siswa.
4. Meningkatkan partisipasi siswa: Dengan melibatkan siswa dalam penelitian, mereka merasa lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan lebih termotivasi untuk berpartisipasi secara aktif.
5. Memfasilitasi pengembangan kemampuan siswa: Penelitian tentang menginterpretasi dapat membantu mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan individu siswa dan memberikan panduan untuk pengembangan kemampuan mereka secara lebih spesifik.

Dengan demikian, penelitian siswa menginterpretasi dengan menggunakan Aplikasi Google Maps dalam Interpretasi Citra Pola Keruangan Sosial Budaya dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya Geografi dan pengembangan keterampilan siswa. Penelitian ini juga membantu sekolah untuk berkembang karena adanya peningkatan/kemajuan pada diri siswa dan guru di sekolah tersebut, serta dapat dijadikan salah satu alternatif model pembelajaran

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pembelajaran Geografi**

Pembelajaran Geografi adalah bagian dari Geografi. Dalam istilah lain dikenal dengan „geography as a science, geography as education or learning and geography as an attitude”. Dalam *Geography for Life: National Geography Standards, 2nd Edition* (2012) dijelaskan bahwa tujuan pembelajaran geografi adalah “to equip students with the knowledge, skills, and perspectives to 'do' geography” ([https://www.nationalgeographic.org/education/national/geographystandards/?ar\\_a=1](https://www.nationalgeographic.org/education/national/geographystandards/?ar_a=1) diakses 10 Juni 2023). Artinya, tujuan pembelajaran Geografi adalah untuk membekali siswa dengan pengetahuan, keterampilan serta perspektif geografi”. Mata pelajaran Geografi bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: memahami konsep Geografi, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, menggunakan penalaran pada pola dan sifat.

Pembelajaran geografi adalah geografi yang diajarkan di tingkat sekolah dasar dan sekolah menengah. Oleh karena itu, penjabaran konsep-konsep, pokok bahasan, dan subpokok bahasanya harus disesuaikan dan diserasikan dengan tingkat pengalaman dan perkembangan psikologi peserta didik pada jenjang-jenjang pendidikan Nursid Sumaatmadja, (2001). Pembelajaran geografi juga membantu siswa memahami perbedaan antarwilayah dan budaya, Mata pelajaran Geografi bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: memahami konsep Geografi, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan

konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, menggunakan penalaran pada pola dan sifat

Menurut Bambang Setiawan dalam buku Strategi Pembelajaran Geografi (2019 : 1), pembelajaran geografi adalah proses guruan yang memberikan kesempatan pada siswa untuk mempelajari tentang alam dan sosial-budaya dalam konteks keruangan, sedangkan menurut D. Morgan, J. Teaching Geography (2012), pembelajaran geografi adalah suatu proses yang mengajarkan siswa tentang distribusi dan hubungan manusia dengan lingkungan geografisnya. Definisi-definisi di atas memberikan gambaran umum tentang apa yang dimaksud dengan pembelajaran geografi. Namun, masing-masing buku tersebut dapat memiliki pengertian dan penekanan yang berbeda dalam pembahasannya. Geografi dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari Geografi, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Geografi adalah disiplin ilmu yang mempelajari tentang bumi dan segala yang ada di dalamnya, seperti lokasi, lingkungan, manusia, dan hubungan antara semuanya (Bintarto : 1977). Mempelajari geografi dapat membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan menginterpretasi, karena geografi melibatkan pemecahan masalah dan analisis data yang kompleks. Berikut adalah beberapa alasan mengapa geografi penting untuk membantu siswa menginterpretasi:

1. Memecahkan masalah yang kompleks: Geografi melibatkan memecahkan masalah yang kompleks, seperti bagaimana memprediksi cuaca, mengelola bencana alam, dan mengembangkan kebijakan publik. Siswa yang mempelajari geografi akan dilatih untuk menginterpretasi dalam memecahkan masalah-masalah ini.
2. Analisis data: Geografi melibatkan pengumpulan dan analisis data untuk membuat kesimpulan yang logis. Siswa yang mempelajari geografi akan dilatih untuk menganalisis data dengan kritis dan membuat kesimpulan yang valid.
3. Hubungan antara manusia dan lingkungan: Geografi melibatkan pemahaman tentang hubungan antara manusia dan lingkungan. Siswa yang

mempelajari geografi akan dilatih untuk menginterpretasi tentang bagaimana manusia mempengaruhi lingkungan dan bagaimana lingkungan mempengaruhi manusia.

4. Kerja tim: Mempelajari geografi juga melibatkan kerja tim, baik dalam penelitian maupun dalam membuat keputusan. Siswa yang mempelajari geografi akan belajar bagaimana bekerja sama dalam kelompok dan menginterpretasi tentang keputusan yang dibuat bersama.

Dengan demikian, geografi dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan menginterpretasi dan analitis, serta membantu mereka memecahkan masalah yang kompleks dan membuat keputusan yang tepat. Geografi merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan Geografi di bidang teori, analisis dan Geografi diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan Geografi yang kuat sejak dini.

Mata pelajaran Geografi perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Berbagai metode pembelajaran Geografi seperti : metode penugasan, metode proyek, metode widyawisata, metode diskusi, metode bermain peran, metode tanya jawab, metode ceramah, metode pameran, metode cerita dan simulasi.

## **2.2 Model Pembelajaran *Project Based learning***

Penelitian ini menerapkan Metode *Project Based Learning* ini diprakarsai oleh hasil implikasi dari Surat Edaran Mendikbud no.4 tahun 2020. *Project Based Learning* ini memiliki tujuan utama untuk memberikan pelatihan kepada pelajar untuk lebih bisa

berkolaborasi, gotong royong, dan empati dengan sesama. *Project Based Learning* (PjBL) didefinisikan sebagai sebuah pembelajaran dengan aktifitas jangka panjang yang melibatkan peserta didik dalam merancang, membuat, dan menampilkan produk untuk mengatasi permasalahan dunia nyata, (Ridwan : 2015).

Dengan menerapkan pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* (PjBL) dalam pembelajaran menggunakan aplikasi Goggle Maps peserta didik diharapkan mampu mewujudkan ilustrasi atau gambaran mengenai proses pengaplikasian yang lebih menarik karena dapat terlibat dalam setiap tahap pada pembelajaran berbasis proyek, serta dapat meningkatkan keaktifan dan Hasil belajar. Penyusunan langkah-langkah pembelajaran project based learning bertujuan agar pelaksanaan pembelajaran terlaksana dengan baik. Berikut merupakan rencana pembelajaran dengan model project based learning.

- a. Mengajukan pertanyaan esensial atau pertanyaan penting. Pertanyaan yang diajukan sebaiknya terkait dengan permasalahan dunia nyata yang membutuhkan investigasi mendalam. Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial atau pertanyaan penting, yaitu pertanyaan yang dapat memberikan peserta didik penugasan dalam melakukan suatu aktifitas. Pertanyaan yang diajukan sebaiknya bersifat terbuka (divergen), provokatif, menantang, membutuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*), dan terkait dengan kehidupan peserta didik
- b. Membuat perencanaan Perencanaan untuk mengerjakan proyek dilakukan secara kolaboratif antara pendidik dan peserta didik. Pendidik perlu mengarahkan peserta didik untuk memilih aktifitas yang sesuai dengan dan memastikan agar proyek dapat dikerjakan berdasarkan ketersediaan bahan dan sumber belajar yang ada. Perencanaan disini merupakan aktivitas yang dapat mendukung atau menjawab pertanyaan esensial yang diberikan pendidik.
- c. Membuat penjadwalan Pendidik memberikan pengarahan kepada peserta didik untuk membuat penjadwalan dalam mengerjakan proyek. Peserta diberikan kebebasan dalam menetapkan tahapan yang akan dilakukan, namun pendidik tetap diperlukan untuk memberikan arahan jika tahapan tersebut tidak sesuai dengan yang seharusnya dilakukan. Penentuan jadwal harus disepakati antara

pendidik dan peserta didik agar pendidik dapat mudah melakukan monitoring terhadap kemajuan belajar dan pengerjaan proyek peserta didik di luar kelas.

- d. Mengawasi (monitor) kemajuan belajar Pendidik melakukan monitoring terhadap pelaksanaan proyek sesuai dengan tahapan dan jadwal yang telah disepakati. pada tahapan ini pendidik berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan, fasilitasi, dan pemberi semangat peserta didik dalam mengerjakan proyek secara optimal. Pendidik perlu mendorong peserta didik untuk bekerja efektif dan efisien dalam kelompok, saling membantu, dan memiliki tanggung jawab sesuai peran yang ditugaskan dalam kelompok.
- e. Melakukan penilaian Penilaian yang dilakukan dalam PjBL mencakup penilaian penguasaan peserta didik terkait topik pembelajaran, penilaian produk, dan kinerja peserta didik dalam menampilkan produk (Ridwan 2015).



**Gambar 2. 1 :** Contoh pengerjaan Tugas PjB 1  
*Sumber : Aplikasi Google Maps, 2023*

### 2.3 Aplikasi Google Maps

Aplikasi google maps merupakan aplikasi yang biasanya sudah ada pada smartpone dimana berfungsi sebagai penentu lokasi ataupun sebagai GPS dan navigasi. Google Maps (bahasa Indonesia: Peta Google) adalah layanan pemetaan web yang dikembangkan oleh Google. Terlebih dengan adanya perangkat Android, Google Maps adalah salah satu aplikasi yang wajib untuk dimiliki. Google Maps diciptakan bukan murni ciptaan Google, melainkan hasil kolaborasi ciptaan dari kakak beradik asal Denmark, yaitu Lars dan Jens Eilstrup Rasmussen . Layanan Aplikasi Google Maps ini memberikan citra satelit, peta jalan, panorama 360°, kondisi lalu lintas, dan perencanaan rute untuk bepergian dengan berjalan kaki, mobil, sepeda (versi beta), atau angkutan umum. (wikipedia) Google maps merupakan aplikasi yang dirancang oleh perusahaan Google sebagai fasilitas untuk memperoleh informasi mengenai gambaran muka bumi secara digital dan mudah digunakan oleh siapa saja menggunakan .

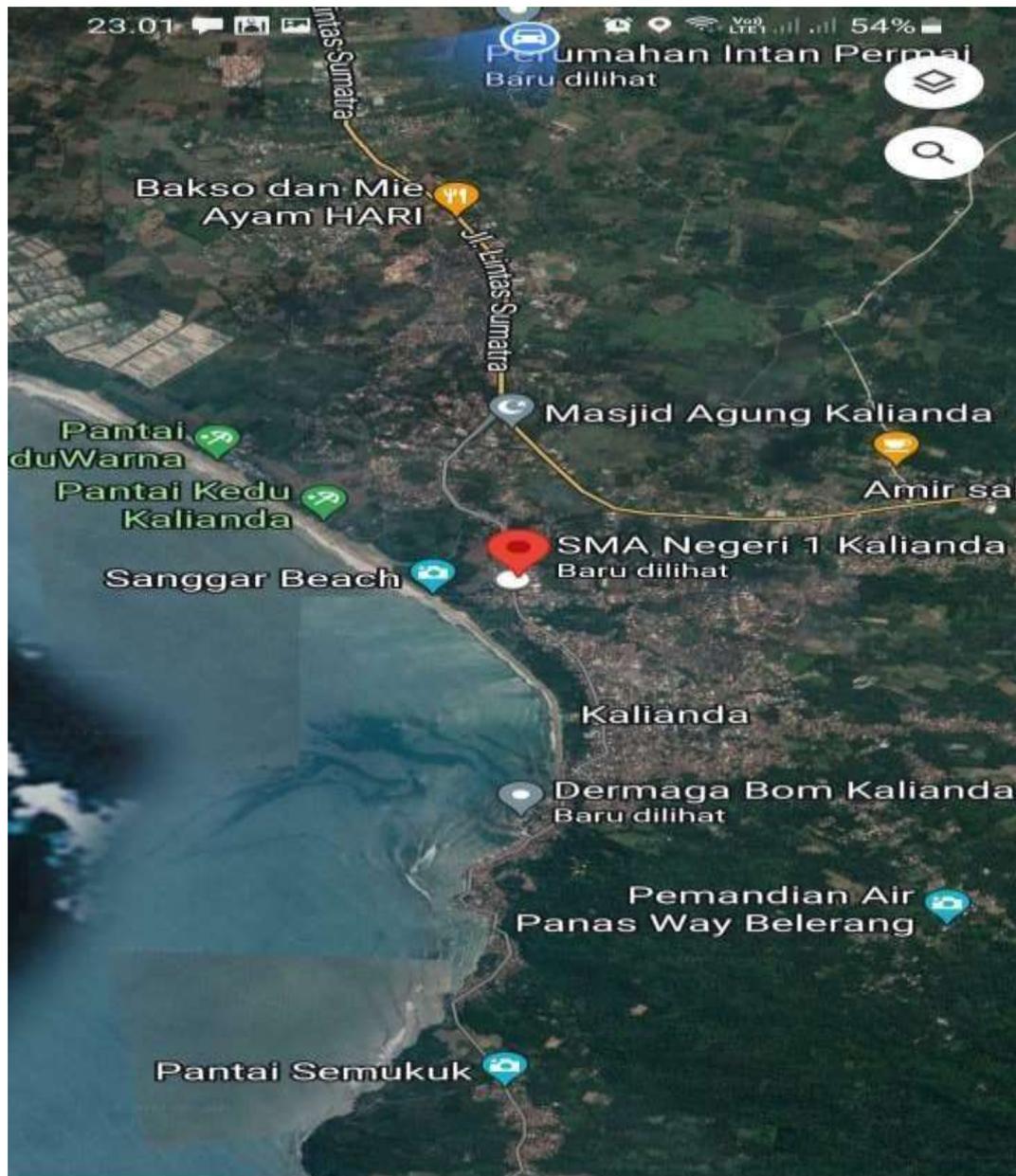
Google Maps merupakan layanan peta digital online ini mencakup seluruh dunia, dengan fasilitas jaringan internet menjadikan kita bisa mengakses peta tersebut dari berbagai tempat yang memiliki fasilitas internet. Setyaningsih (2019) Google Maps dapat digunakan sebagai alat pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan menginterpretasi pada beberapa cara seperti:

1. Analisis lokasi: Google Maps dapat membantu siswa untuk menganalisis informasi geografis dan membuat kesimpulan yang logis berdasarkan faktor seperti topografi, iklim, dan geologi. Misalnya, siswa dapat mempelajari sejarah bencana alam di daerah tertentu dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian tersebut.
2. Evaluasi sumber daya: Google Maps juga dapat digunakan untuk mengevaluasi sumber daya yang tersedia di suatu daerah. Misalnya, siswa dapat mempelajari jenis tanah, tumbuhan, dan satwa liar yang ada di suatu kawasan dan mengevaluasi dampak aktivitas manusia terhadap keberadaan sumber daya tersebut.

3. Perbandingan data: Google Maps dapat membantu siswa untuk membandingkan data geografis yang berbeda dan menentukan hubungan antara mereka. Misalnya, siswa dapat mempelajari data tentang ketersediaan air di suatu daerah dan membandingkannya dengan data tentang penggunaan air di daerah yang berbeda.
4. Pembuatan keputusan: Google Maps dapat membantu siswa dalam membuat keputusan berdasarkan data geografis. Misalnya, siswa dapat mempelajari data tentang kepadatan penduduk di suatu kawasan dan mempertimbangkan faktor-faktor lain seperti keamanan, infrastruktur, dan lingkungan sebelum memutuskan apakah mereka ingin tinggal di daerah tersebut.

Dengan menggunakan Google Maps sebagai alat pembelajaran, siswa dapat meningkatkan kemampuan menginterpretasi mereka dan belajar tentang pengaruh faktor geografis dalam membuat keputusan yang bijaksana. aplikasi Google Maps dapat digunakan untuk membantu pengguna dalam memahami pola keruangan sosial budaya melalui pemetaan wilayah, analisis spasial, dan pengamatan lapangan virtual.

Penggunaan Google Maps dalam memetakan dan menganalisis data geografis dapat membantu memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang pola keruangan sosial budaya di suatu wilayah atau tempat tertentu, Biasanya dalam pembelajaran Geografi terutama bab Pemetaan kita menggunakan Peta konvensional atau Atlas untuk mencari sebuah lokasi, maka saat ini hanya cukup dengan mengetikkan nama kota atau tempat yang ingin diketahui keberadaan lokasinya dan Gambaran dari jarak jauh, sehingga kita bisa menginterpretasikan. Tampilan layar Google maps dapat dilihat pada Gambar 2.2 di bawah ini :



**Gambar2. 2** Peta Lokasi SMA Negeri 1 Kalianda  
*Sumber : Aplikasi Google Maps. 2023*

#### 2.4 Interpretasi Citra Pola Keruangan Sosial Budaya

Interpretasi citra adalah perbuatan mengkaji foto udara dan atau citra penginderaan jauh lainnya dengan maksud untuk mengidentifikasi objek dan menilai arti pentingnya objek tersebut. Interpretasi citra penginderaan jauh dilakukan dengan mengamati unsur-unsur interpretasi meliputi rona dan warna, bentuk, ukuran, tekstur, pola, bayangan, situs dan asosiasi yang menjadi pengenal obyek pada citra

tersebut. Interpretasi citra dilakukan melalui tahapan proses deteksi, identifikasi dan analisis dan klasifikasi. Interaksi keruangan adalah konsep yang memberikan gambaran mengenai adanya kondisi saling mempengaruhi dan ketergantungan antar komponen ruang muka bumi, baik antara faktor alami, faktor alam dengan manusia, alam dengan kondisi sosial budaya, maupun antar faktor sosial Igitama, (2017). Di bidang geografi, interaksi keruangan mengacu pada cara-cara bagaimana manusia memanfaatkan dan mempengaruhi wilayah atau daerah di sekitar mereka, misalnya melalui kegiatan ekonomi, perpindahan penduduk, atau perubahan lingkungan.

Interaksi keruangan juga dapat dilihat dalam konteks sosial dan budaya, seperti dalam studi antropologi dan sosiologi. Interaksi manusia dalam suatu wilayah atau ruang dapat mempengaruhi cara hidup, nilai-nilai, dan budaya di sekitarnya, serta membentuk hubungan dan pola-pola sosial yang berbeda. Interpretasi citra pada pola keruangan sosial budaya dapat dilakukan dengan menganalisis dan memahami pola-pola yang muncul pada citra tersebut. Hal ini bisa dilakukan dengan melihat struktur dan pola-pola spasial yang terdapat pada citra, serta melihat karakteristik sosial budaya yang tergambar dari pola-pola yang terbaca oleh citra tersebut, yaitu:

1. Identifikasi pola-pola spasial:

Melihat pola-pola spasial yang terdapat pada citra, seperti pola jalan, pola bangunan, pola tata ruang kota, dan lain-lain. Dari pola-pola tersebut, dapat dilihat bagaimana masyarakat menata ruang di sekitar mereka dan bagaimana interaksi sosial di antara mereka terjadi.

2. Melihat karakteristik bangunan:

Citra juga dapat memberikan informasi tentang jenis bangunan yang terdapat di suatu area. Jenis bangunan dapat memberikan gambaran tentang kegiatan dan aktivitas sosial yang terjadi di area tersebut. Misalnya, jika terdapat banyak bangunan komersial, dapat diasumsikan bahwa area tersebut merupakan pusat perdagangan.

3. Menganalisis lingkungan alam:

Pola-pola sosial budaya juga dapat tercermin dari cara masyarakat memanfaatkan dan menjaga lingkungan

alam di sekitar mereka. Citra dapat memberikan gambaran tentang jenis lingkungan alam yang ada, seperti perkebunan, hutan, dan sebagainya, serta aktivitas manusia yang dilakukan di sekitar lingkungan tersebut.

#### 4. Menginterpretasi Karakteristik keruangan Sosial Budaya

Interpretasi citra juga dapat memberikan gambaran tentang kegiatan sosial yang terjadi di area tersebut. Misalnya, jika terdapat banyak orang yang berkumpul di sebuah tempat, maka dapat diasumsikan bahwa tempat tersebut menjadi pusat aktivitas sosial. . (Wolf : 1993)

Dalam interpretasi citra pola keruangan sosial budaya, perlu diperhatikan bahwa kesimpulan yang diambil harus didukung oleh data yang valid dan akurat. Selain itu, pemahaman dan interpretasi harus dilakukan secara hati-hati dan teliti untuk menghindari kesalahan atau kesimpulan yang tidak tepat. Jadi dapat disimpulkan bahwa pola interaksi keruangan merupakan suatu bentuk atau struktur yang memberikan gambaran mengenai adanya kondisi saling mempengaruhi dan ketergantungan antar komponen ruang di muka bumi.

Sedangkan untuk pengertian dari pola interaksi keruangan sosial budaya dimana hubungan tersebut akan memperlihatkan frekuensi interaksi yang terjadi disetiap aspeknya. Hubungan saling mempengaruhi dan ketergantungan antar komponen nantinya akan membentuk suatu hubungan timbal balik antar komponen tersebut. Adanya hubungan timbal balik nantinya akan memberikan dampak diantara keduanya baik berupa dampak negatif maupun dampak positif. Bila dibaratkan komponen tersebut berupa wilayah, maka dampak negatif yang dihasilkan dari interaksi kedua wilayah yaitu berupa permasalahan seperti permasalahan adanya pergerakan penduduk dari wilayah kurang maju ke wilayah lebih maju.

### **2.5 Hasil Penelitian yang Relevan**

Beberapa Penelitian Yang Relevan Dengan Penelitian “Penggunaan Aplikasi Google Maps Dalam Interpretasi Citra Pola Keruangan Sosial Budaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Menginterpretasi Siswa”. Ini diantaranya:

1. Tesis “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Google Maps untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Geografi Siswa SMP” karya Setyaningsih (2018) yang dimana bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis Google Maps dalam pembelajaran geografi dan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media tersebut terhadap pemahaman konsep geografi siswa SMP. Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan mengacu pada model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Penelitian dilakukan pada siswa kelas VIII di salah satu SMP di Kota Malang dengan jumlah sampel sebanyak 32 siswa yang dipilih secara purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Google Maps yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Selain itu, penggunaan media tersebut juga dapat meningkatkan pemahaman konsep geografi siswa SMP. Terdapat peningkatan rata-rata pemahaman konsep geografi sebesar 16,93 poin atau 56,43% dari hasil pretest dan posttest. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Google Maps dapat meningkatkan pemahaman konsep geografi siswa SMP. Sebagai rekomendasi, penelitian ini menyarankan agar guru geografi dapat menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi, khususnya Google Maps, dalam pembelajaran geografi untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Nugraha, M. G., & Wahyudi, I. (2018). Pengaruh pembelajaran berbasis teknologi Google Maps terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Geografi. *Journal of Innovative Science Education*, 7(2), 137-143. Penelitian yang dilakkan oleh Nugraha dan Wahyudi (2018) Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain pretest-posttest control group design. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 di Kabupaten Banyumas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis teknologi Google Maps secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Geografi. Dalam penelitian ini, penggunaan Google Maps dalam pembelajaran Geografi sebagai alat bantu

untuk memetakan, menganalisis, dan memvisualisasikan data geografis sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi secara lebih baik.

3. Alfian Adestya Putra (2018) melakukan penelitian dengan judul “Pemanfaatan Aplikasi Google Maps pada Smartphone Android sebagai Sarana Belajar Navigasi Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemanfaatan aplikasi Google Maps dapat membantu mahasiswa dalam belajar navigasi serta memperoleh feedback dari mahasiswa terkait penggunaan aplikasi tersebut. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara dan kuesioner. Sampel penelitian adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang yang memiliki smartphone Android dan telah menginstal aplikasi Google Maps.
4. Titik Purwati (2019) melakukan penelitian dengan judul "Pola Permukiman Nelayan Berdasarkan Pengaruh Karakteristik Sosial Budaya: Studi Kasus di Kecamatan Puger Kabupaten Jember". Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola permukiman nelayan berdasarkan pengaruh karakteristik sosial budaya di Kecamatan Puger, Kabupaten Jember. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi, dan dokumentasi. Sampel penelitian adalah nelayan yang berada di Kecamatan Puger, Kabupaten Jember. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik sosial budaya memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pola permukiman nelayan di Kecamatan Puger. Faktor-faktor seperti agama, adat istiadat, dan sosial ekonomi mempengaruhi pola permukiman nelayan. Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan bahwa pola permukiman nelayan di Kecamatan Puger memiliki ciri khas seperti rumah panggung, atap ijuk, dan terletak di dekat pantai. Pola permukiman ini juga didominasi oleh kelompok sosial yang memiliki karakteristik sosial budaya yang sama.

5. Susilawati, D. (2018). Implementasi Strategi Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XII IPS di SMAN 1 Talaga pada Mata Pelajaran Interpretasi Citra Foto. *Jurnal Guruan Geografi*, 16(2), 33-46, penelitian ini menggunakan strategi pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XII IPS di SMAN 1 Talaga pada mata pelajaran Interpretasi Citra Foto. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XII IPS di SMAN 1 Talaga. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif
6. Evi Fitriana (2020) melakukan penelitian dengan judul "Pola Keruangan Budaya Oloh Salam Masyarakat Kalimantan Tengah dengan Pendekatan Geospasial". Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola keruangan budaya Oloh Salam, meliputi jenis-jenis budaya, keberadaannya, dan sebarannya di Kalimantan Tengah. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan pengolahan data geospasial menggunakan software Quantum GIS. Sampel penelitian adalah masyarakat Oloh Salam yang berada di beberapa desa di Kabupaten Barito Timur, Kalimantan Tengah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola keruangan budaya Oloh Salam di Kalimantan Tengah terdapat di desa-desa yang berada di sekitar Sungai Barito dan Sungai Kapuas. Budaya-budaya yang ada antara lain bahasa, adat istiadat, seni dan budaya, serta agama. Pola keruangan budaya ini dipengaruhi oleh faktor-faktor geografis seperti keadaan alam, kondisi lingkungan, dan jaringan transportasi
7. Sigit Widodo (2020) melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Keterampilan Menginterpretasi Peserta Didik dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) melalui Isu-Isu

Sosial Ekonomi Pasca Penggenangan Waduk Jatigede dalam Pembelajaran IPS di SMPN 2 Wado Kabupaten Sumedang Kelas VIII C". Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan menginterpretasi peserta didik melalui model pembelajaran berbasis masalah pada isu-isu sosial ekonomi pasca penggenangan waduk Jatigede dalam pembelajaran IPS. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Sampel penelitian adalah siswa kelas VIII C sebanyak 30 orang. Penelitian ini dilakukan dalam tiga siklus dengan tahap-tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan keterampilan menginterpretasi siswa dalam pembelajaran IPS. Siklus I menunjukkan bahwa rata-rata nilai keterampilan menginterpretasi siswa adalah 61,33, siklus II meningkat menjadi 74,67, dan pada siklus III meningkat lagi menjadi 83,33. Penelitian ini menyimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah efektif untuk meningkatkan keterampilan menginterpretasi siswa dalam pembelajaran IPS.

8. Alfi, C., Sumarmi, S., & Amirudin, A. (2021). Pengaruh Pembelajaran Geografi Berbasis Masalah dengan Blended Learning terhadap Kemampuan Menginterpretasi Siswa SMA. *Geo Edukasi*, 9(1), 30-37, Artikel ini membahas tentang pengaruh pembelajaran geografi berbasis masalah dengan blended learning terhadap kemampuan menginterpretasi siswa SMA. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Pemalang dengan sampel sebanyak 60 siswa kelas XI IPA. Metode yang digunakan adalah pretest-posttest control group design. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran geografi berbasis masalah dengan blended learning berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan menginterpretasi siswa. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XII di sebuah SMA di Jawa Timur dengan jumlah sampel sebanyak 64 siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain pretest-posttest control group

design. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran geografi berbasis masalah dengan blended learning memberikan pengaruh yang signifikan

## **2.6 Kerangka Fikir**

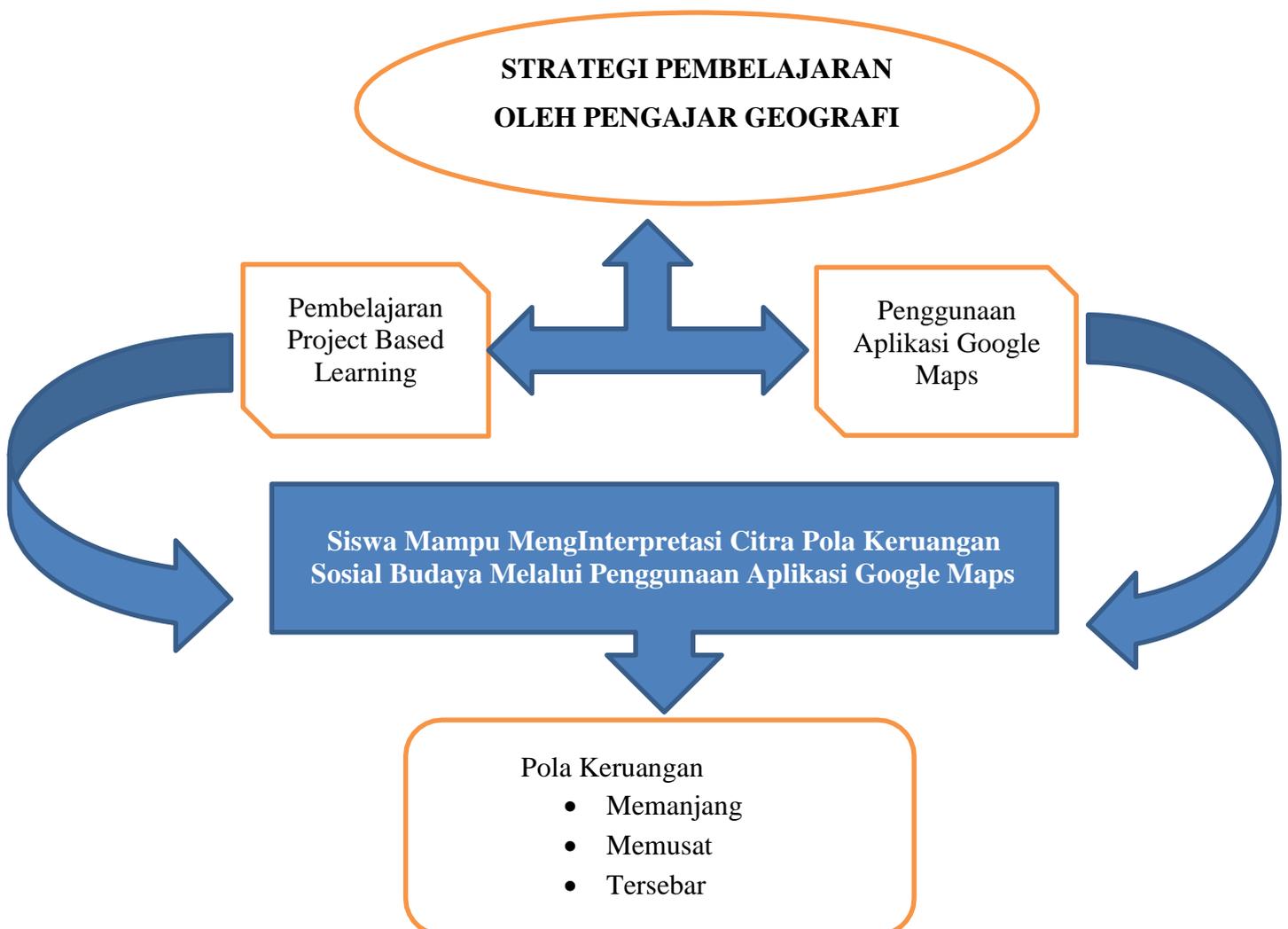
Kerangka pemikiran adalah alur pikir peneliti sebagai dasar-dasar pemikiran untuk memperkuat sub fokus yang menjadi latar belakang dari suatu penelitian . Didalam penelitian kualitatif, dibutuhkan sebuah landasan yang mendasari penelitian agar penelitian lebih terarah. Oleh karena itu dibutuhkan kerangka pemikiran untuk mengembangkan konteks dan konsep penelitian lebih lanjut sehingga dapat memperjelas konteks penelitian, metedologi, serta penggunaan teori dalam penelitian. Penjelasan yang disusun akan menggabungkan antara teori dengan masalah yang diangkat dalam penelitian ini, seperti tertuang dalam Maksud dari kerangka berpikir sendiri adalah supaya terbentuknya suatu alur penelitian yang jelas dan dapat diterima secara akal (Sugiyono, 2017: 92).

Kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan metode Ceramah yang monoton dapat membuat peserta didik menjadi jenuh sehingga tidak dapat mengajak siswa untuk dapat interaktif dan memperhatikan pembelajaran, Salah satu kemampuan yang esensial untuk dimiliki siswa adalah kemampuan menginterpretasi. Interpretasi citra dipandang urgent dalam pembelajaran geografi khususnya dalam materi keruangan desa kota, penting bagi guru untuk memberikankesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan menginterpretasi dengan memberikan tugas atau proyek yang menuntut kemampuan siawa menginterpretasi citra.

Selain memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan menginterpretasi, penting juga bagi guru untuk memberikan umpan balik yang konstruktif. Guru dapat membantu siswa memperbaiki pemikiran mereka dengan memberikan panduan, mengajukan pertanyaan, atau menunjukkan kelemahan dalam argumen atau pemahaman mereka. Secara keseluruhan, melibatkan siswa dalam aktivitas pembelajaran yang mendorong kemampuan menginterpretasi dapat

membantu mereka mengembangkan keterampilan yang esensial untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang efektif.

Kemampuan menginterpretasi siswa dapat dirangsang melalui metode project best learning, sebagai contoh menginterpretasikan pola keruangan dengan memanfaatkan media pembelajaran digital yaitu aplikasi google maps. Berdasarkan permasalahan yang ada dan beberapa teori yang disampaikan diatas mendasari kerangka berpikir peneliti di tuangkan dalam gambar 2.3 :



**Gambar2. 3** Alur Kerangka Fikir  
*Sumber: Dokumen Pribadi 2023*

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Pendekatan Penelitian**

Dalam penelitian Tesis ini peneliti menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan penelitian kualitatif dimaksud sebagai jenis penelitian yang temuan, temuannya tidak diperoleh melalui prosedur statistik atau bentuk hitungan lainnya (Imam 2013: 80). Pendekatan penelitian kualitatif merupakan suatu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Penelitian kualitatif mempunyai karakteristik tersendiri untuk membedakannya dengan penelitian lainnya.

Seperti pendapat Moleong (2009) terdapat sebelas karakteristik penelitian kualitatif yang harus dipenuhi, yaitu sebagai berikut: (1) latar alamiah, (2) manusia sebagai instrumen/ alat, (3) metode kualitatif, (4) analisis data secara induktif, (5) teori dari dasar (grounded theory), (6) deskriptif, (7) lebih mementingkan proses daripada hasil, (8) adanya batas yang ditentukan oleh fokus, (9) adanya kriteria khusus untuk keabsahan, (10) Pemahaman terhadap konteks, (11) Interpretasi yang subjektif. Beberapa Karakteristik ini menjadi pedoman untuk para peneliti untuk melakukan penelitian kualitatif yang baik dan dapat dipercaya.

Beberapa pendapat para ahli ini memberikan gambaran bahwa pendekatan kualitatif dalam penelitian berfokus pada interpretasi makna dari data yang dikumpulkan, memahami fenomena dari sudut pandang orang yang mengalaminya, menggunakan interpretasi sebagai sarana untuk mengeksplorasi makna-makna dari fenomena yang diamati, dan menekankan pada makna yang terkandung dalam pengalaman manusia.

Studi kasus digunakan untuk memberikan suatu pemahaman terhadap suatu yang menarik perhatian, suatu peristiwa konkret, proses sosial. Lebih jelasnya Yin mengatakan bahwa studi kasus sebagai proses penelitian akan fenomena yang terjadi dengan fokus pada pengalaman hidup seseorang, jika terdapat gap antara sebuah fenomena dengan konteks yang ada, atau menggunakan multiple source evidences (Unika Prihatsanti, dkk : 2018) . Dalam hal ini, peneliti menggunakan paradigma menginterpretasi untuk menjawab masalah penelitian dengan jelas yaitu bagaimanakah siswa dalam mengInterprtasi Citra Pola Keruangan Sosial Budaya di sekitar rumah mereka dengan menggunakan Aplikasi Google Maps pada siswa kelas XII IPS 2 SMA Negeri 1 Kalianda.

### **3.2 Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode sebagai cara untuk mendapatkan berbagai hal yang menunjang tercapainya suatu tujuan, Hal ini sesuai dengan yang di ungkapkan Sugiono (2010: 3) “Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”, dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kualitatif studi kasus adalah pendekatan penelitian yang berusaha memahami fenomena dari sudut pandang orang yang mengalaminya Creswell (2013 : 18), melalui pengumpulan dan analisis data deskriptif. Merriam (2009 : 04) menyatakan bahwa pendekatan kualitatif adalah sebuah metode penelitian yang memperoleh data dari orang-orang yang diperiksa atau dari situasi-situasi di lapangan, dan kemudian menggunakan interpretasi sebagai sarana untuk mengeksplorasi makna-makna dari fenomena yang diamati.

Jenis penelitian kualitatif dalam penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus adalah suatu rancangan penelitian yang dapat dilakukan dalam berbagai bidang dimana peneliti menganalisis suatu kasus secara mendalam, mengumpulkan informasi secara lengkap dengan menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data berdasarkan waktu yang telah ditentukan. Kasus ini dapat berupa suatu peristiwa, aktivitas, proses, dan program (Creswell, 2016:74). pengumpulan data pengolahan, dan menarik kesimpulan mengenai hasil Analisis siswa pada Interpretasi Citra yang di dapat dari Google Maps dan bagaimana siswa menganalisa dengan

menginterpretasi dalam bidang Pola Keruangan Sosial budayadaerah sekitar rumah.

Untuk menjawab dari permasalahan dalam penelitian di atas maka perlu menggunakan metode penelitian yang tepat sesuai dan efektif. Metode penelitian kualitatif bertujuan untuk menjelaskan suatu fenomena dengan mendalam dan dilakukan dengan mengumpulkan data sedalam-dalamnya. Metode kualitatif lebih mengutamakan pengamatan fenomena dan lebih meneliti ke substansi makna dari fenomena tersebut. Oleh karena itu agar peneliti mendapatkan deskripsi mengenai hasil analisis siswa berfikir kritis maka peneliti menggunakan penelitian Kualitatif Deskriptif dengan pengumpulan data analisis visual. Dimana pemanfaatan media memiliki beberapa tujuan yaitu: (1) media visual digunakan untuk memperoleh informasi serta pengetahuan; (2) memberikan dukungan dalam kegiatan pembelajaran; serta (3) menjadikan sarana persuasi dan motivasi belajar kepada siswa.

Analisis data visual adalah suatu metode dalam penelitian kualitatif yang digunakan untuk menganalisis data dalam bentuk visual seperti gambar, foto, video, dan grafik. Metode ini sering digunakan untuk menganalisis data yang berhubungan dengan seni, arsitektur, desain, atau media visual lainnya.

Berikut adalah langkah-langkah umum dalam melakukan analisis data visual (Rustiyah 2019) :

1. Deskripsi:

Deskripsikan visual yang akan dianalisis secara rinci, termasuk konteks di mana visual itu ditemukan, tujuan visual tersebut, dan karakteristik visual seperti warna, ukuran, bentuk, dan komposisi.

2. Interpretasi:

Memperhatikan konteks visual dan karakteristik, interpretasikan makna visual. Carilah makna yang tersirat atau yang tersembunyi di balik visual tersebut, dan hubungkan dengan pertanyaan penelitian atau hipotesis.

3. Analisis:

Analisis visual untuk mencari pola atau tema tertentu, seperti penggunaan warna, posisi objek, atau tema umum yang muncul dalam visual yang sama.

4. Refleksi:

Refleksikan hasil analisis visual dan hubungkan dengan teori dan pengetahuan yang ada. Carilah makna baru atau temuan yang muncul melalui analisis visual dan bagaimana hal tersebut dapat membantu dalam memahami fenomena yang diteliti.

Dalam melakukan analisis data visual, penting untuk mempertimbangkan konteks sosial, politik, dan budaya di mana visual tersebut ditemukan. Selain itu, penting juga untuk mempertimbangkan sudut pandang peneliti dalam memahami visual dan bagaimana pengalaman pribadi dapat memengaruhi interpretasi visual. Secara keseluruhan, analisis data visual adalah suatu metode yang penting dalam penelitian kualitatif untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam tentang fenomena yang diteliti. Pada penelitian ini data visual yang di dapat dari tugas siswa kelas XII IPS 2 SMA Negeri 1 Kalianda dengan menggunakan Aplikasi Google Maps untuk menginterpretasikan data visual bidang Pola Keruangan Sosial dan Budaya daerah sekitar rumah mereka.

### **3.3 Lokasi dan Subjek Penelitian**

Lokasi penelitian merupakan tempat dimana peneliti melakukan penelitian dalam rangka mendapatkan data-data penelitian yang akurat. Lokasi yang diambil dalam penelitian ini ditentukan dengan sengaja (purposive) Suharsimi (2002), sesuai dengan judul dari penelitian ini, yaitu “Penggunaan Aplikasi Google Maps Dalam Interpretasi Citra Pola Keruangan Sosial Budaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Menginterpretasi Siswa SMA Negeri1 Kalianda”, maka lokasi dari penelitian ini adalah kecamatan Kalianda. Pemilihan lokasi dilandaskan atas dasar pemikiran bahwa pembelajaran dilakukan pada siswa siswi SMA Negeri 1 Kalianda yang akan di lihat bagaimana cara mereka menganalisa dengan cara menginterpretasi. Oleh karena itu, peneliti mengambil lokasi di Kecamatan Kalianda sebagai sebuah studi komparasi.

Pemilihan siswa di kelas XII IPS 2 SMA Negeri 1 Kalianda sebagai objek yang akan dibandingkan dalam penelitian ini dilakukan dengan sengaja juga karena menyesuaikan dengan pengambilan lokasi pertama yang didasari atas penerapan pembelajaran menggunakan Aplikasi Google Maps Dalam Interpretasi Citra Pola

Keruangan Sosial Budaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Menginterpretasi Siswa.

Dengan mempertimbangkan hal tersebut di atas, maka penelitian ini akan dilakukan dengan melihat pola keruangan di Kecamatan Kalianda khususnya pembetian tugas pada Siswa Kelas XII IPS 2 di SMA Negeri 1 Kalianda. Pilihan ini didasari dengan alasan peneliti ingin melihat bagaimana Penggunaan aplikasi Google Maps ini dalam penugasan mereka untuk bisa menginterpretasi Citra keruangan sosial budaya di sekitar rumah.

### **3.4 Sumber Data**

Dalam memecahkan suatu masalah yang akan diteliti, diperlukan adanya data-data yang menunjang. Data-data ini kemudian diolah melalui sejumlah langkah. Pertama-tama dilakukan penyeleksian terhadap data dilakukan berdasarkan pada dasar-dasar kebenaran dan bobot data tersebut. Kemudian data-data tersebut dikualifikasikan berdasarkan masalah yang akan dibahas. Oleh karena itu, terdapat dua jenis data dalam penyusunan penelitian ini, kedua jenis tersebut adalah sebagai berikut:

#### **1. Data Primer**

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari informan atau objek penelitian (Sugiyono : 2017). Informan ditentukan sesuai dengan masalah penelitian. Informan dalam penelitian ini berasal dari siswa, pada penelitian ini, data primer dapat membantu siswa untuk mengumpulkan fakta-fakta dan informasi yang diperlukan untuk memahami suatu masalah, mengevaluasi informasi tersebut dengan objektif, dan memecahkan masalah secara logis.

Penggunaan data primer dalam menginterpretasi siswa adalah ketika mereka melakukan tugas Interpretasi Citra Pola Keruangan Sosial Budaya dengan menggunakan Aplikasi Google Maps di sekitar rumah mereka. Dataprimer yang di dapat melalui observasi, wawancara atau survei pada suswauntuk mendapatkan informasi yang relevan dengan topik Interprtasi Citra Pola Keruangan Sosial Budaya, dimana siswa dapat mengevaluasi informasi

tersebut dengan lebih akurat dan memecahkan masalah dengan lebih efektif. Dengan memperoleh kemampuan dalam mengumpulkan dan memahami data primer, siswa dapat mengembangkan kemampuan menginterpretasi mereka dan menjadi lebih terampil dalam menyelesaikan masalah yang kompleks.

## 2. Data sekunder

Selain menggunakan data primer, penelitian ini juga menggunakan data sekunder (Sugiyono : 2017) . Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber lain, biasanya didapatkan dari berbagai jenis publikasi untuk mendukung data primer. Data sekunder dalam penelitian ini dapat diperoleh dari sumber pustaka seperti Data Survei Penduduk tahun 2021 Badan Pusat

Statistik (BPS), Data Pendataan Keluarga 2021 Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), buku, dokumen-dokumen pihak terkait, maupun sumber dari media lain yang dapat menunjang kelengkapan data penelitian agar penelitian ini dapat berjalan akurat dan sesuai dengan kenyataannya.

### **3.5 Teknik Pengumpulan**

Data Sesuai dengan bentuk pendekatan penelitian kualitatif dan sumber data yang akan digunakan, maka teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan analisis dokumen, observasi dan wawancara. Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian kualitatif pada umumnya menggunakan teknik observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Atas dasar konsep tersebut, maka ketiga teknik pengumpulan data di atas digunakan dalam penelitian ini. Ketiga teknik pengumpulan data tersebut adalah sebagai berikut:

#### 1. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung ( Nana: 220). Dalam penelitian ini, teknik observasi digunakan untuk memperkuat data, dalam observasi

penelitian menginterpretasi siswa ini adalah ketika mereka melakukan eksperimen untuk menginterpretasikan Citra Pola Keruangan Sosial Budaya dengan menggunakan Aplikasi Google Maps. Siswa dapat mengamati hasil eksperimen mereka secara teliti dan mengumpulkan informasi yang relevan untuk menganalisis hasil tersebut dengan kritis.

Dengan menggunakan observasi, siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang hasil eksperimen dan mengembangkan kemampuan mereka dalam mengevaluasi informasi dengan objektif. Selain itu, observasi juga dapat membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan pengamatan dan analisis dalam kehidupan sehari-hari. Siswa dapat mengamati fenomena di sekitar mereka dengan lebih teliti dan objektif, dan mengumpulkan informasi yang relevan untuk memahami masalah atau situasi yang sedang dihadapi. terutama implementasi Penggunaan Aplikasi Google Maps Dalam Interpretasi Citra Pola Keruangan Sosial Budaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Menginterpretasi citra.

a) Lembar Observasi Aktivitas Guru

Lembar observasi aktivitas guru ini merupakan salah satu instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas guru selama proses pembelajaran, Pengisian setiap lembar observasi dilakukan dengan menggunakan tanda *cek list* pada salah satu kolom yang telah disediakan.

**Tabel 3.1** Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran

No	Kegiatan Pembelajaran	Aspek yang Diamati	Sub aspek yang diamati	Kriteria Penilaian			
				1	2	3	4
1	Kegiatan awal Pembelajaran	Guru Mampu Membuka Pembelajaran	a. Mengucapkan salam dan berdoa.				
			b. Melakukan apersepsi				

			c. Melakukan presensi siswa				
2	Kegiatan inti	Guru melatih kemampuan siswa untuk menangkap materi Pola Keruangan Sosial Budaya sehingga dapat mengembangkan keterampilan menginterpretasi	a. Guru memanfaatkan Aplikasi Google Maps sebagai media belajar dengan baik dan dapat dimengerti				
			b. Guru mampu menarik perhatian siswa dengan menggunakan Aplikasi Google Maps Dalam Interpretasi Pola Keruangan Sosial Budaya c. Guru menyajikan permasalahan yang sesuai dengan materi yang diajarkan				

		Guru mampu meningkatkan kemampuan memahami informasi tentang masalah-masalah sosial yang terjadi dengan memanfaatkan Google Maps sebagai media belajar	a. Guru selalu meminta siswa untuk memberikan salah satu contoh masalah yang berkaitan dengan materi				
			b. Guru menguji kemampuan menginterpretasi siswa dengan meminta siswa untuk menganalisis suatu Pola keruangan sosial budaya yang ada di peta				
			c. Guru mampu bersikap kolaboratif dan komunikatif				

3	Kegiatan Penutup	Kemampuan guru menutup pelajaran	a. Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa				
			b. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah disampaikan				
			c. Guru mengakhiri proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya				

Sumber : Dokumen Pribadi 2023

Keterangan :

Skor Maksimal : 100

**Tabel 3.2** Kriteria Penilaian Aktivitas Guru dalam Pembelajaran

Sumber : Dokumen Pribadi

Skor	Kriteria	Nilai
SB (4)	Sangat Baik	80-100
B (3)	Baik	66-79
C (2)	Cukup	56-65
K (1)	Kurang	40-55

Sumber : Dokumen Pribadi 2023

**Tabel 3.3** Lembar Observasi Langkah-Langkah Pembelajaran

No	Indikator	Aspek Yang diamati	Kriteria Penilaian				Deskripsi
			4	3	2	1	
1	Orientasi siswa pada masalah	Guru menjelaskan tujuanbelajaran, menjelaskan bagaimana menggunakan Aplikasi Google Maps dengan meng Interpretasi Citra Pola keruangan Sosial Budaya sekitar Lingkungan					
2	Mengorganisasikan siswa untukbelajar	Guru membantu siswa untuk mendefinisikandan mengorganisasikan tugasbelajar yang berhubungan dengan masalah Pola Keruangan Sosial Budaya tersebut.					
3	Membimbing Penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen,untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.					

4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dan pemecahan masalah					
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan Masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.					

*Sumber : Dokumen Pribadi 2023*

Keterangan :

Skor Maksimal : 100

**Tabel 3.4** Kreteria Penilaian Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran

Skor	Kriteria	Nilai
SB (4)	Sangat Baik	80-100
B (3)	Baik	66-79
C (2)	Cukup	56-65
K (1)	Kurang	40-55

*Sumber : Dokumen Pribadi 2023*

## a) Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi aktivitas siswa akan digunakan pada saat pelaksanaan diskusi dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran, dalam observasi Anda. Ketahui aspek pembelajaran spesifik apa yang ingin Anda fokuskan, apakah itu pemahaman konsep, tingkat partisipasi, keterampilan kolaboratif.

**Tabel 3.5** Lembar Observasi Kemampuan Menginterpretasi Pola Keruangan

No	Aspek yang diamati	Kriteria Penilaian			
		4	3	2	1
1	Mengidentifikasi pola-pola spasial sekitar rumah.				
2	Kemampuan melihat karakteristik bangunan				
3	Menganalisis lingkungan alam				
4	Kemampuan mengamati kegiatan sosial				
Jumlah					

Sumber : Dokumen Pribadi 2023

**Tabel 3.6** Rubrik Penilaian Indikator Lembar Observasi Kemampuan Menginterpretasi Siswa

No	Indikator menginterpretasi	4	3	2	1
1	Mengidentifikasi pola-pola spasial sekitar rumah.	Siswa mampu dengan cepat memahami dan Mengidentifikasi pola-pola spasial sekitar rumah.	Siswa memahami dan mampu Mengidentifikasi pola-pola spasial sekitar rumah.	Siswa mampu dan bisa Mengidentifikasi pola-pola spasial sekitar rumah.	Siswa Mengidentifikasi pola-pola spasial sekitar rumah.

2	Kemampuan melihat karakteristik bangunan	Siswa Mampu an melihat karakteristik bangunan dengan jelas dan terperinci	Siswa Mampu an melihat karakteristik bangunan dengan jelas	Siswa mampuan melihat karakteristik bangunan	Siswa Mamahami karakteristik k bangunan
3	Interpretasi Karakteristik keruangan Sosial Budaya	Siswa Mampu meng Interpretasi Karakteristik Sosial budaya ( sistem pengetahuan, Ekonomi,organisasi sosial, teknologi)	Siswa mampu meng Interpretasi Karakteristik Sosial budaya ( sistem pengetahuan, organisasi sosial, teknologi)	Siswa mampu Meng Interpretasi Karakteristik Sosial budaya ( Sistem pengetahuan, organisasi sosial)	Siswa mampu meng Interpretasi Karakteristik Sosial budaya ( sistem pengetahuan, ekonomi)
4	Menganalisis lingkungan alam	Menyimpulkan ter masuk dalam pola keruangan apakah daerahnya dengan jelas sesuai karakteristik dan ciri daerah	Menyimpulkan ter masuk dalam pola keruangan apakah daerahnya dengan jelas sesuai karakteristik	Menyimpulkan ter masuk dalam pola keruangan apaka daerahnya dengan jelas	Siswa tidak mampu Menyimpulkan ter masuk dalam pola keruangan apakah daerahnya dengan jelas

Sumber : Dokumen Pribadi 2023

Keterangan :

Skor Maksimal 100

**Tabel 3.7** Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa dalam Menginterpretasi

Skor	Kriteria	Nilai
SB (4)	Sanga Baik	80-100
B (3)	Baik	66-79
C (2)	Cukup	56-65
K (1)	Kurang	40-55

Sumber : Dokumen Pribadi 2023

## 2. Wawancara

Wawancara yang dilakukan dengan dua bentuk, yaitu wawancara terstruktur dan wawancara tak terstruktur. Wawancara adalah suatu percakapan yang diarahkan pada suatu masalah tertentu; ini merupakan proses tanya jawab lisan, dimana dua orang atau lebih berhadapan secara fisik ( Imam 2013: 130), Dalam penelitian ini wawancara digunakan guru atau peneliti untuk mengukur kemampuan siswa dalam menginterpretasi dan memberikan umpan balik kepada siswa tentang kemampuan mereka dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi dengan objektif, wawancara merupakan alat yang sangat berguna dalam penelitian untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam, kontekstual, dan nuansawan tentang topik penelitian, serta memungkinkan peneliti untuk mengembangkan temuan yang lebih kaya dan beragam.

Peneliti dalam wawancara mengajukan beberapa pertanyaan yang dapat mengukur kemampuan siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah secara kritis. Wawancara memungkinkan peneliti untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam dan kontekstual tentang topik penelitian dari sudut pandang peserta yang relevan. Ini bisa meliputi pandangan, pengalaman, dan pemahaman yang mungkin tidak terungkap dalam metode penelitian lain seperti survei atau observasi.

Penelitian ini dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam menginterpretasi dan menjadi lebih efektif dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik yang membutuhkan analisis kritis. dilaksanakan bersamaan atau bebarengan dengan diberikannya tugas Interpretasi Citra Pola Keruangan Sosial Budaya dengan Penggunaan Aplikasi Googe Maps, dalam pembelajaran Geografi kelas XII IPS2 SMA Negeri 1 Kalianda.

**Tabel 3.8** Lembar Wawancara kepada Siswa

Hari, Tanggal :

Nama Siswa :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana pendapat kalian mengenai mata pelajaran Geografi?	
2	Metode apa yang sering digunakan oleh guru pada saat pembelajaran Geografi? (ceramah, tanya jawab, atau lainnya)	
3	Apakah kalian pernah belajar dengan Menggunakan Aplikasi Google Maps?	
	Apakah kalian selalu ingin berpartisipasi dalam mengemukakan pendapat mengenai permasalahan yang terakait dengan materi yang dibahas?	
5	Media apa saja yang sering digunakan pada saat pembelajaran Geografi?	
6	Apakah kalian selalu mengerjakan tugas dengan kemampuan kalian sendiri tanpabertanya pada teman yang lain?	
7	Bagaimana Interpretasi kalian terhadap Pola Pemukiman yang ada di lingkungan rumah kalian ?	
8	Bagaimana cara kalian menginterpretasi Pola Keruangan sosial misalnya matapencapaian , Kerjasama dan kekerabatan yang ada di lingkungan kalian ?	
9	Bagaimana cara kalian menginterpretasi Pola Keruangan Budaya misalnya suku apa saja yang ada di sekitar rumah kalian yang ada di lingkungan kalian ?	
10	Bagaimana kalian menilai penggunaan aplikasi google maps dalam menginterpretasi Pola Keruangan sosial Budaya yang ada di lingkungan kalian ?	

*Sumber : Dokumen Pribadi***Tabel 3. 9** Lembar Wawancara kepada Guru

Hari, Tanggal :

Nama Guru :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Model pembelajaran apakah yang sering digunakan di kelas XII IPS 2 pada saat pembelajaran Geografi terutama materi Pola Keruangan Desa Kota ?	

2	Bagaimana suasana pembelajaran di kelas ketika menggunakan model pembelajaran tersebut ?	
3	Bagaimana keaktifan siswa dikelas saat pembelajaran Geografi?	
4	Apakah Ibu menggunakan media pembelajaran selain Media Konvensional (Globe & Peta) pada saat pembelajaran Geografi khususnya pada materi Pola Keruangan Desa Kota?	
5	Apakah Ibu sebelumnya pernah menerapkan pembelajaran kelompok atau pun Project Based Learning di kelas?	
6	Apakah Ibu sebelumnya pernah menggunakan Aplikasi Google Map dalam Pembelajaran Geografi ?	
7	Dalam pengerjaan tugas yang Ibu berikan apakah mereka mengerjakan secara sistematis?	
8	Bagaimana pendapat ibu terhadap cara menginterpretasi siswa setelah menggunakan Aplikasi Gogle Maps dalam Pembelajaran Project Based Learning?	
9	Setelah pembelajaran, apakah siswa dapat menyimpulkan atau mereviewkembali pelajaran ?	
10	Menurut ibu apa kelemahan siswa dalam belajar Geografi? Apa dari halMembaca Citra atau mungkin Pola keruangan sosial budaya?	

Sumber : Dokumen Pribadi2023

Wawancara ini dilakukan agar memperoleh data yang lebih akurat mengenai tingkat menginterpretasi siswa dalam pemecahan masalah dan untuk mengetahui proses menginterpretasi siswa selama mengerjakan tugas. Oleh karena itu, wawancara ini akan dilakukan kepada informan yang berkaitan dengan Pola keruangan social budaya sekitar kecamatan Kalianda, yaitu sebagai berikut: Guru dan Siswa kelas XII IPS 2 SMAN1 Kalianda.

### 3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi adalah mencari data mengenai hal yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, dan sebagainya. Teknik dokumentasi ini dilakukan untuk menunjang proses penelitian, dimana tidak semua hal dapat diketahui hanya dengan observasi dan wawancara saja. Teknik dokumentasi ini juga dimanfaatkan untuk mengukur menginterpretasi siswa dengan cara mencatat observasi dan refleksi tentang kemampuan menginterpretasi mereka selama proses pembelajaran.

#### **3.6 Teknik Analisis**

Data Pada hakekatnya, analisis data adalah sebuah kegiatan untuk mengatur, mengurutkan, mengelompokkan, memberi kode/tanda, dan mengategorikannya sehingga diperoleh suatu temuan berdasarkan fokus atau masalah yang ingin dijawab (imam 2013 :209). Analisis data sudah dapat dilakukan saat peneliti mulai mengumpulkan data, dengan cara memilah data mana yang sangat penting untuk menjawab fokus penelitian. Dalam penelitian ini, untuk menganalisis tingkat kemampuan menginterpretasi siswa dalam pemecahan masalah matematika mengacu pada penelitian terdahulu yaitu rasiman et.all yang merumuskan kemampuan tingkat menginterpretasi (TKBK) terdiri dari 4 tingkat yang dimulai dari terendah, yaitu tingkat 1, tingkat 2, tingkat 3 dan tingkat 4.

Proses analisa data yang digunakan mengadopsi Miles & Huberman mengemukakan tiga tahapan yang harus dikerjakan dalam menganalisis data penelitian kualitatif yaitu, sebagai berikut.(imam 2013 : 210-216)

1. Reduksi Data (Data Reduction) Mereduksi data merupakan kegiatan merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dan mencari tema dan polanya. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran lebih jelas dan memudahkan untuk melakukan pengumpulan data. Temuan yang dipandang asing, tidak dikenal, dan belum memiliki pola, maka hal itulah yang dijadikan perhatian karena penelitian kualitatif bertujuan mencari pola dan makna yang tersembunyi dibalik pola dan data yang tampak. Data kualitatif dapat disederhanakan

dan ditransformasikan dalam aneka macam cara seperti melalui tes ketat, ringkasan/uraian singkat, menggolongkannya dalam satu pola yang lebih besar dan lain sebagainya.

2. Paparan Data (Data Display) Data yang sudah direduksi maka langkah selanjutnya adalah memaparkan data. Pemaparan data sebagai sekumpulan informasi tersusun, dan memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian data digunakan untuk lebih meningkatkan pemahaman kasus dan sebagai acuan mengambil tindakan berdasarkan pemahaman dan analisis sajian data. Di dalam penelitian ini data yang akan didapat berupa hasil tes pekerjaan siswa, kalimat, kata-kata yang berhubungan dengan fokus penelitian. kata-kata yang urut sehingga sajian data yang merupakan sekumpulan informasi yang tersusun secara sistematis dapat memberikan kemungkinan untuk ditarik kesimpulan.
3. Penarikan Kesimpulan (Conclusion Drawing) Penarikan kesimpulan merupakan hasil penelitian yang menjawab fokus penelitian berdasarkan analisis data. Simpulan disajikan dalam bentuk deskriptif objek penelitian dengan berpedoman pada kajian penelitian. Pada saat kegiatan analisis data yang berlangsung secara terus menerus selesai dikerjakan, baik yang berlangsung di lapangan maupun setelah selesai di lapangan, langkah selanjutnya adalah melakukan penarikan kesimpulan. Untuk mengarah pada hasil kesimpulan ini tentunya berdasarkan dari hasil analisis data, yang berasal dari observasi, tes, dan wawancara.

### **3. 7 Pengecekan Keabsahan Data**

Temuan Keabsahan data merupakan unsur yang tidak terpisahkan dalam penelitian kualitatif dan juga untuk memantapkan derajat kepercayaan dari data tersebut. keabsahan data di dalam penelitian kualitatif, suatu realistik itu bersifat majemuk dan dinamis, sehingga tidak ada yang konsisten dan berulang seperti semula. Keabsahan data dapat dicapai dengan menggunakan proses pengumpulan data dengan teknik triangulasi data.

Triangulasi, Menurut Sugiyono (2015:83) triangulasi data merupakan teknik pengumpulan data yang sifatnya menggabungkan berbagai data dan sumber yang telah ada. triangulasi data merupakan teknik pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu. Maka terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data dan triangulasi waktu.

1. Triangulasi Sumber Triangulasi sumber untuk menguji kredibilitas suatu data dilakukan dengan cara melakukan pengecekan pada data yang telah diperoleh dari berbagai sumber data seperti hasil wawancara, arsip, maupun dokumen lainnya.
2. Triangulasi Teknik Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas suatu data dilakukan dengan cara melakukan pengecekan pada data yang telah diperoleh dari sumber yang sama menggunakan teknik yang berbeda. Misalnya data yang diperoleh dari hasil observasi, kemudian dicek dengan wawancara.
3. Triangulasi Waktu Waktu dapat mempengaruhi kredibilitas suatu data. Data yang diperoleh dengan teknik wawancara dipagi hari pada saat narasumber masih segar biasanya akan menghasilkan data yang lebih valid. Untuk itu pengujian kredibilitas suatu data harus dilakukan pengecekan dengan observasi, wawancara dan dokumentasi pada waktu atau situasi yang berbeda sampai mendapatkan data yang kredibel.

### **3.8 Tahap-tahap Penelitian**

Dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu tahap pralapanan, tahap proses lapangan, dan tahap pelaporan. Berikut ini adalah uraian dari tahap-tahap tersebut:

1. Tahap Pra-Lapangan Pada tahap pra-lapangan, peneliti melakukan persiapan sebelum terjun kelapangan. Persiapan tersebut antara lain mempersiapkan pertanyaan-pertanyaan yang akan diberikan kepada informan, melakukan observasi atau melakukan penjadwalan wawancara dengan informan.

2. Tahap Proses Lapangan Tahap proses lapangan ini adalah tahap dimana peneliti mengumpulkan data dilapangan yang berkaitan dengan fokus peneliti dari lokasi lapangan. Dalam proses pengumpulan data ini penulis menggunakan metode wawancara dan dokumentasi dalam bentuk catatan lapangan dan foto bersama informan.
3. Tahap Analisis Data Pada tahap analisis data, peneliti melakukan transkrip wawancara, dan menyusun data yang terkumpul dan disusun secara sistematis agar dapat dinikmati oleh khalayak .
4. Tahap Pelaporan Tahap pelaporan merupakan tahap terakhir dari penelitian. Pada tahap ini peneliti akan membuat laporan dari hasil kesimpulan selama proses dilapangan yang kemudian akan disajikan dalam bentuk teks naratif, laporan ini akan disajikan dalam bentuk Tesis.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dimana pembelajaran yang menggunakan aplikasi Google Maps dalam interpretasi citra pola keruangan sosial dapat disimpulkan :

1. Dari hasil tugas yang diberikan kepada siswa untuk mengidentifikasi unsur pola spasial interpretasi citra, secara keseluruhan atau rata-rata siswa mampu mengidentifikasi unsur pola spasial dengan sangat baik. Dari jumlah 35 siswa kelas XII Ips 2, rata-rata 30 orang atau 85,71% mampu mengerjakan tugas dengan predikat sangat baik.
2. Secara keseluruhan siswa dikelas XII IPS 2 sudah mampu dengan predikat sangat baik menentukan sebuah objek bangunan berdasarkan kegunaannya, dengan rata-rata 80% atau 28 orang siswa mampu mengerjakan dengan predikat sangat baik.
3. Dari hasil penugasan dalam indikator kemampuan menganalisis lingkungan, secara keseluruhan siswa kelas XII IPS 2 mengerjakan tugas dengan predikat baik, dengan rata-rata siswa mengerjakan dengan predikat sangat baik disemua indikator sebanyak 25 orang atau 71,42%.
4. Secara keseluruhan siswa kelas XII IPS 2, mampu mengerjakan tugas menginterpretasikan karakteristik keruangan sosial budaya dengan predikat sangat baik, hal ini dapat dilihat dengan rata-rata siswa mendapat predikat sangat baik berjumlah 28 orang atau 82,14%.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan tema pembelajaran dengan menggunakan Aplikasi Google Maps dalam interpretasi citra pola keruangan sosial, berikut adalah beberapa saran untuk guru dan siswa:

Saran untuk Guru:

1. Merencanakan dan kembangkan aktivitas pembelajaran yang melibatkan penggunaan Aplikasi Google Maps secara efektif. Buatlah rencana pelajaran yang terstruktur dan menggabungkan interpretasi citra pola keruangan sosial dengan pembelajaran kritis.
2. Membuat Panduan dan modul bagi siswa untuk menggunakan Aplikasi Google Maps dengan baik. Berikan petunjuk yang jelas tentang cara menjelajahi peta, memperbesar/memperkecil citra, mencari tempat, dan mengeksplorasi fitur-fitur lainnya yang relevan dengan pola keruangan sosial budaya.
3. Memberi motivasi dan pengarahan pada siswa untuk mengamati dan menganalisis citra pola keruangan sosial budaya dengan menggunakan Aplikasi Google Maps. Berikan pertanyaan atau tugas terstruktur yang mengharuskan siswa untuk mengidentifikasi elemen-elemen penting, hubungan spasial, dan dampak sosial budaya dari pola keruangan yang diamati.
4. Melakukan umpan balik yang konstruktif kepada siswa tentang kemampuan menginterpretasi mereka dalam interpretasi citra pola keruangan sosial. Berikan pujian dan apresiasi untuk usaha mereka serta berikan panduan untuk meningkatkan pemahaman dan analisis mereka.

Saran untuk Siswa:

1. Manfaatkan Aplikasi Google Maps sebagai alat untuk menginterpretasi citra dan memahami pola keruangan sosial budaya. Jelajahi peta, citra satelit, dan informasi terkait dari berbagai tempat di dunia. Lakukan observasi yang seksama terhadap elemen-elemen yang dapat mempengaruhi sosial budaya di suatu daerah.

2. Biasakan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang kritis dan berfikir luas tentang pola keruangan sosial budaya yang diamati. Pertimbangkan faktor-faktor seperti geografi fisik, keberagaman budaya, hubungan antar masyarakat, dan pengaruh lingkungan terhadap pola keruangan tersebut.
3. Diskusikan temuan dan observasi Anda dengan guru dan teman sekelas. Berbagi pengetahuan dan pemahaman yang Anda peroleh dari interpretasi citra pola keruangan sosial budaya dengan menggunakan Aplikasi Google Maps. Bertukar pendapat dan perspektif untuk memperluas pemahaman bersama.
4. Terlibatlah dalam tugas atau proyek yang mendorong pemikiran kritis, seperti membuat pemetaan konseptual, menyusun argumen berdasarkan bukti, dan membandingkan pola keruangan sosial budaya antara wilayah yang berbeda.

Dengan mengikuti saran-saran ini, guru dan siswa dapat meningkatkan pembelajaran dengan menggunakan Aplikasi Google Maps dalam interpretasi citra pola keruangan sosial budaya serta melihat perkembangan kemampuan menginterpretasi siswa

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhi K, Ahmad Mustamil (2019). *Metode penelitian kualitatif*. Semarang : Lembaga Pendidikan sukarno pressindo (LPSP)
- Alfi, C., & Amirudin, A. (2021.). *Pengaruh Pembelajaran Geografi Berbasis Masalah Dengan Blended Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA*.
- Afrizal, N. A., & Arianto, F. (2021). *Simulasi Digital Pengindraan Jarak Jauh Dan Interpretasi Citra Untuk Siswa Kelas X IPS di SMAN 19 Surabaya. Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Vol. 11*
- Anonim. (2008). *Wikipedia Indonesia* [https://id.wikipedia.org/wiki/ Google\\_Maps](https://id.wikipedia.org/wiki/Google_Maps). Diakses pada tanggal 05 Maret 2022.
- Arsyad, Azhar. (2009). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Bintarto. (1977). *Pengantar Geografi Kota*. Yogyakarta: UP Spring.
- Arikunto, Suharsini. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* . Jakarta : Rineksa Cipta
- Creswell, J. W. (2013). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Hafidz
- Fitriana Evi. (2020). *Pola Keruangan Budaya Oloh Salam Masyarakat Kalimantan Tengah dengan Pendekatan Geospasial*. Kalimantan Tengah.
- Halimah, S. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Citrapustaka Media Perintis.
- Igatama, P. (2017). *Interaksi Keruangan anatar wilayah di Indonesia*. Diambil kembali dari [www.scribd.com](http://www.scribd.com) pada 20 maret 2022
- Imam Gunawan, 2013, *Metode Penelitian Kualitatif; Teori & Praktik*, Jakarta: Bumi Aksara
- Kemdikbud. (2013). *Model Pengembangan Berbasis Proyek (Project Based Learning)*. Diperoleh dari <https://rukim.id/administrasi/download-silabus-sma-k13-2020/> (05 Jul. 2023 pukul 17.58 WIB)

- Lestari, K. (2020). Evaluasi Keterlaksanaan Pembelajaran Geografi Berbasis Sistem Kredit Semester (SKS) Kelas XI IPS Di SMA Negeri 1 Probolinggo Tahun Pelajaran 2019-2020.
- Merriam, (2016). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. San Fransisco : Jossey - Bass
- Morgan, J. (2012). *Teaching secondary geography as if the planet matters. Teaching secondary geography as if the planet matters. oxford: New Zealand Geographical Society. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/j.1745-7939.2012.01238.x>*.
- Mulyasa, E. (2017). *Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Munir, M. (2016). *Multimedia konsep & aplikasi dalam pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Nana Sudjana, (2009) *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Purwadhi, S.H., Tjaturahono, B.S. (2008) . *Pengantar Interpretasi Citra Penginderaan Jauh*. Jakarta: Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) dan Universitas Negeri Semarang (UNNES) : Lembaga penerbangan dan Antariksa Nasional.
- Purwati Titik. (2019). Pola Permukiman Nelayan Berdasarkan Pengaruh Karakteristik Sosial Budaya: Studi Kasus di Kecamatan Puger Kabupaten Jember.: Jawa Timur
- Putra Alfian Adestya. (2018). *Pemanfaatan Aplikasi Google Maps Pada Smartphone Android Sebagai Sarana Belajar Navigasi Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang*
- Ridwan Abdullah Sani, (2015), *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*, ed by. Yayat Sri Hayati Jakarta: Bumi Aksara,
- Rustiyah, N.K. (1991). *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Bina Aksara.
- Saddam Hussein. (2022). [Penginderaan Jauh, Sains Informasi Geografi](https://geospasialis.com/interpretasi-citra/). Diakses 10 maret 2023, <https://geospasialis.com/interpretasi-citra/>
- Setiawan, B. 2017. *Strategi Pembelajaran Geografi*. Jakarta: Pustaka Mandiri.
- Setyaningsih . 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Google Maps untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Geografi Siswa*

- Soekamto, Toeti. 1997. *Teori Belajar Dan Model Pembelajaran*. Jakarta : PAU-PPAI, Universitas Terbuka
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Penerbit Alfabeta
- Sukidin, Dkk (2002). *Manajemen Penelitian Tesis : Insan Cedeikia*.
- Sumaatmadja, Nursid. (2001). *Metode Pembelajaran Geografi*. Jakarta: Bumi. Aksara
- Suryosubroto, B. (2004). *Proses Belajar Mengajar Disekolah*, Jakarta : Rineksa Cipta.
- Susilawati, D. (2018). Implementasi Strategi Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XII IPS di SMAN 1 Talaga pada Mata Pelajaran Interpretasi Citra Foto. *Jurnal Guruan Geografi*
- Tilaar, dkk, 2011. *Pedagogik Kritis; Perkembangan, substansi dan perkembangannya di Indonesia*, Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Tuti N, Yusuf, (2022). *Metode Penelitian Guruan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Unika Prihatsanti, dkk, (2018). “*Menggunakan Studi Kasus Sebagai Metode Ilmiah Dalam Psikologi*”, *Jurnal Buletin Psikologi*, Vol. 26, No. 2, hlm 128.
- Usman, Moh. Uzer. (2017). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : Remaja Rosdakarya. SMP. : Malang
- Widodo Sigit. (2020). Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) melalui Isu-Isu Sosial Ekonomi Pasca Penggenangan Waduk Jatigede dalam Pembelajaran IPS di SMPN 2 Wado Kabupaten Sumedang Kelas VIII C : Jawa barat
- Winkel, W. S. (2009). *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia
- Wolf, P., R. (1993), *Elemen Fotogrametri dengan Interpretasi Foto Udara dan Penginderaan Jauh*, Penerjemah: Gunadi, Gunawan, T., Zuharnen, Edisi kedua, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Zidan S, Taufik H. (2021). *Pengaruh Penggunaan Aplikasi Google Maps Terhadap Minat Belajar Geografi Peserta Didik Di SMA Negeri Kota Langsa*