

MONOGRAF
MODEL EVALUASI PEMBELAJARAN GEOGRAFI
BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING (EPGPST)

Oleh:
MUHAMMAD NURSA'BAN



**Monograf : Model Evaluasi Pembelajaran Geografi
Berperspektif Spatial Thinking (Epgpst)**

Nuta Media, Yogyakarta
Ukuran. 16 x 24
Halaman 86 + vi

Cetakan : I, Mei 2021
ISBN : 978-623-6040-21-8

Penulis : **Muhammad Nursa'ban**
Editor : Ari Setiawan
Sampul : NuNaNev
Layout : w.pusporini

Diterbitkan oleh :
Nuta Media
Jl. P. Romo, No. 19 Kotagede Jogjakarta/
Jl. Nyi Wiji Adhisoro, Prenggan Kotagede Yogyakarta
nutamediajogja@gmail.com; 081228153789

@2020, Hak Cipta dilindungi undang-undang, dilarang keras
menterjemahkan, memfotokopi atau memperbanyak sebagian atau
seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari penerbit

**ISI DI LUAR TANGGUNGJAWAB PENERBIT DAN
PERCETRAKAN**
dicetak olah : Nuta Media

KATA PENGANTAR

Pembelajaran geografi dalam kurikulum 2013 dirumuskan dari sudut pandang hubungan sistem interaksi manusia dan lingkungan dilihat dari aspek integrasi keruangan dan interdependensi ruang. Perspektif ini dapat diwujudkan dalam bentuk nyata maupun abstrak yang direpresentasikan baik secara visual, verbal, matematis, digital, maupun dalam pola pikir (kognitif). Deskripsi konsep representasi tersebut menunjukkan pemahaman keruangan struktur intelektual standar geografi dalam bentuk *spatial thinking*. Pembelajaran geografi diharapkan berlangsung secara komprehensif dalam suatu proses untuk mencapai standar kompetensi lulusan pada aspek pengetahuan, sikap spiritual dan sikap sosial, serta aspek keterampilan.

Untuk mengetahui ketercapaian dan kesesuaian Standar Kompetensi Lulusan pada satuan pendidikan perlu dilakukan monitoring dan evaluasi secara berkala dan berkelanjutan oleh kepala satuan pendidikan dan pengawas. Kedua jabatan tersebut bertugas memastikan bahwa kurikulum geografi dapat berjalan sesuai skenario yang ditentukan dalam standar pendidikan agar kegiatan pembelajaran sesuai dengan arah dan tujuan pendidikan nasional. Evaluasi dan supervisi tersebut dilakukan melalui cara dan prosedur yang memiliki akuntabilitas baik secara akademik maupun praktis.

Model Evaluasi Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking (EPGPST) merupakan salahsatu alternatif yang memenuhi aspek akuntabilitas tersebut. Perhatian utama model ini yaitu hubungan antara tujuan pembelajaran yang berpatokan pada kompetensi dasar geografi dengan *spatial thinking* sebagai representasi geografi dalam kurikulum. Model EPGPST ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang cara dan prosedur pelaksanaan evaluasi Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking pada setiap satuan pendidikan.

Semoga model ini ini dapat digunakan sebagaimana mestinya. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan model EPGPST ini.

Yogyakarta, April 2020
Penyusun

Muhammad Nursa'ban

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Rasional.....	1
B. Tujuan dan Sasaran.....	5
C. Manfaat dan Dampak Pengembangan Model EPGPST.....	6
BAB II. RUANG LINGKUP MODEL EVALUASI PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING (EPGPST)	8
A. Proses Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking.....	8
B. Hasil pembelajaran Geografi dalam Perspektif <i>Spatial thinking</i>	15
C. Makna Evaluasi Program Model EPGPST	18
D. Keunggulan Model EPGPST.....	20
E. Keterbatasan Model EPGPST.....	22
BAB III. IMPLEMENTASI EVALUASI	23
A. Pelaksanaan Evaluasi	23
B. Penilaian Evaluasi.....	26
Pilihan Jawaban	26
BAB IV. PERANGKAT INSTRUMEN EVALUASI	41
A. Instrumen Evaluasi Pemahaman Awal Spatial Thinking Pada Materi Geografi.....	44
B. Instrumen Evaluasi Proses Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking untuk Pengawas Mata Pelajaran Geografi.....	46

C. Instrumen Evaluasi Proses Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking untuk Kepala Sekolah.....	50
D. Instrumen Evaluasi Proses Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking Untuk Guru Geografi.....	53
E. Instrumen Evaluasi Proses Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking Untuk Siswa	57
F. Instrumen Evaluasi Hasil Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking Untuk Siswa	62
G. Panduan Wawancara Model Evaluasi Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking.....	66
H. Instrumen Wawancara Proses Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking Untuk Pengawas	67
I. Instrumen Wawancara Proses Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking Untuk Kepala Sekolah.....	70
J. Instrumen Wawancara Proses Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking Untuk Guru Geografi.....	72
K. Instrumen Wawancara Proses Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking Untuk Siswa	75
L. Instrumen Studi Dokumen.....	80
BAB V. PENUTUP	82
DAFTAR PUSTAKA.....	83

BAB I. PENDAHULUAN

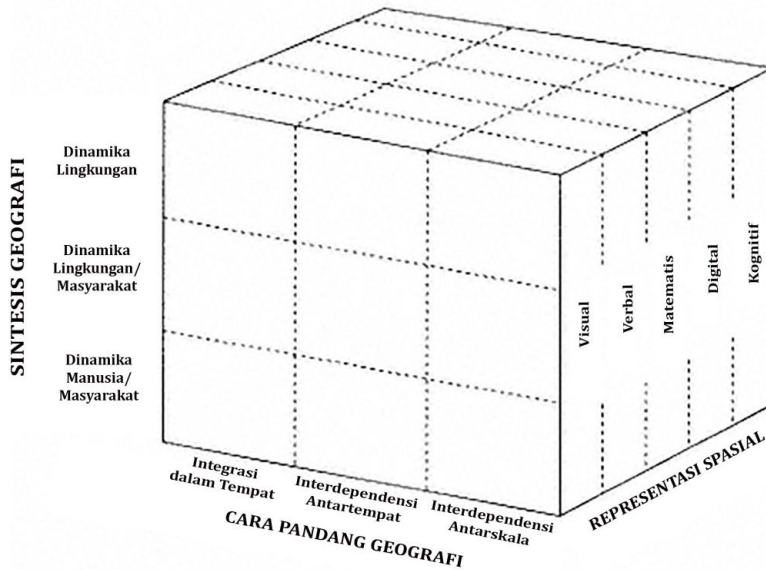
A. Rasional

Geografi sebagai mata pelajaran di Sekolah Menengah Atas (SMA) merupakan suatu ilmu yang berusaha mendeskripsikan aspek dan proses bumi, hubungan kausal antara faktor spasial, manusia dan lingkungannya yang diarahkan untuk dapat berkontribusi terhadap pembangunan. Kompetensi geografi SMA dalam kurikulum 2013 (Kemdikbud, 2016: 5-6) dirumuskan dari sudut pandang hubungan sistem interaksi manusia dan lingkungan dalam tiga dimensi. Cara pandang geografi terhadap dinamika lingkungan fisik dan lingkungan masyarakat akan dilihat dari aspek integrasi keruangan dan interdependensi ruang baik antar tempat maupun antar skala. Perspektif ini dapat diwujudkan dalam bentuk nyata maupun abstrak (dan atau representasi) baik secara visual, verbal, matematis, digital, maupun dalam pola pikir (kognitif).” Menurut Bonnett (2008: 5), kajian tersebut menekankan adanya suatu keterkaitan spasial yang terintegrasi antara fenomena fisik (lingkungan) dan manusia (masyarakat). Kelima representasi spasial tersebut memiliki konsepsi konstruktif yang didukung oleh tiga unsur yaitu: konsep ruang, alat representasi, dan proses penalaran

Zimmerman & Cunningham (Guler & Ciltas, 2011: 146) mendefinisikan representasi sebagai suatu keterampilan, produk dan cara dari kreativitas dan interpretasi, refleksi dari suatu diagram, lukisan, gambar, dalam pikiran seseorang. Sementara Kaput et al. Gagatsis & Elia (2004 : 447) mendefinisikan representasi sebagai suatu konfigurasi karakter, gambar, objek kongkret yang dapat disimbolkan atau direpresentasikan menjadi sesuatu yang lain. Secara konseptual pemikiran geografi tersebut sejalan dengan pemahaman tentang konsep berfikir spasial (*spatial thinking*). Berpikir spasial dalam geografi dengan tinjauan berbagai aspek dan fenomena dapat diinvestasikan secara sistematis dalam program pembelajaran sebagai pembelajaran multidisiplin. Pola pikir pembelajaran dalam rasional kurikulum 2013 yaitu ilmu pengetahuan tunggal (*monodiscipline*) menjadi pembelajaran ilmu pengetahuan jamak (*multidisciplines*) dan pola pembelajaran pasif menjadi pembelajaran kritis.

Representasi yang dimunculkan oleh siswa merupakan ungkapan-ungkapan dari gagasan-gagasan atau ide-ide yang ditampilkan siswa dalam upayanya untuk mencari suatu solusi dari

masalah yang sedang dihadapinya. Deskripsi konsep representasi tersebut menunjukkan pemahaman keruangan struktur intelektual standar geografi dalam bentuk *spatial thinking*. Skema tuntutan kompetensi geografi sebagai disiplin ilmu yang diajarkan pada jenjang Sekolah Menengah Atas ditunjukkan gambar berikut.



Gambar 1. Skema Perspektif ruang lingkup kajian geografi (Kemdikbud, 2016: 5-6)

Hagevik (2003: 23) memberikan definisi sederhana: “*Spatial thinking can be defined as the ability to see your world in your mind, to manipulate it and to explore it*”, diartikan bebas bahwa *spatial thinking* sebagai kemampuan untuk melihat dunia dalam pikiran kita, untuk memanipulasi dan menjelajahnya. Roger Downs, et.al. (2006: 12) mendefinisikan *spatial thinking* sebagai kumpulan keterampilan kognitif yang terdiri atas bentuk deklaratif dan persepsi pengetahuan serta beberapa operasi kognitif yang dapat digunakan untuk mengubah, menggabungkan, atau beroperasi pada pengetahuan terkait. Ginsburg (Alfandi, 2001: 80) dan Sumaatmadja (1981: 26) menyatakan bahwa eksistensi ruang dalam perspektif geografi tersebut dapat dipandang dari struktur (*spatial structure*), pola (*spatial pattern*), dan proses (*spatial processes*). National Research Council Amerika Serikat (2006: 12) mendefinisikan *Spatial thinking* sebagai “

a collection of cognitive skill comprised of knowing concepts of space, using tools of representation, and reasoning processes” yang diartikan sebagai kumpulan kemampuan kognitif yang terdiri atas konsep pengetahuan tentang ruang, penggunaan alat-alat representasi, dan proses nalar.

Implementasi pembelajaran geografi dalam perspektif *spatial thinking* di sekolah dalam konteks ini bukan merupakan sebuah tambahan dalam kurikulum, tetapi lebih sebagai “*a missing link*” dalam memaknai muatan kurikulum geografi atas dasar esensinya. Kemampuan berpikir spasial pada peserta didik diharapkan dapat memahami variasi objek, fenomena, potensi, masalah yang ada di ruang muka bumi beserta atribut, karakter dan warna wataknya terutama keadaan Indonesia secara fisik dan interaksi sosial di dalamnya. Hasil pembelajaran geografi dalam kurikulum 2013 pada aspek pengetahuan dan keterampilan diharapkan akan membekali peserta didik untuk mampu menganalisis keterkaitan antara dua atau lebih faktor atau variabel, menentukan *underlying concept/theory* geografi, mengevaluasi, dan mencipta gagasan yang bersifat original terkait dengan objek kajian geografi. Pada aspek sikap sosial diharapkan dapat membangun kemampuan peserta didik untuk bersikap, bertindak cerdas, arif, dan bertanggungjawab dalam menghadapi masalah sosial, ekonomi, ekologis, dan kebencanaan. Geografi diharapkan dapat menjadi bagian dalam memupuk sikap dan perilaku cinta tanah air, menanamkan kebanggaan sebagai bangsa Indonesia, dan bertanggung jawab terhadap keutuhan Negara Kesatuan Republik Indonesia yang berlandaskan Pancasila dan UUD 1945 (BPSDM, 2013: 1013-1014).

Pembelajaran geografi mampu membekali peserta didik dengan menempatkan berfikir spasial (*spatial thinking*) menjadi karakteristik pokok mata pelajaran geografi dalam konteks pencapaian Kompetensi Inti, sebagaimana tertuang dalam Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Kompetensi Geografi. Ciri berfikir spasial menurut Jo dan Berdnarz (2010: 50) yaitu kemampuan yang melibatkan pengetahuan dan pemahaman konsep keruangan, menggunakan kemampuan pengetahuannya dengan fleksibel, keterampilan dan kebiasaan berfikir untuk memanfaatkan alat bantu, dan memberikan alasan untuk menyelesaikan permasalahan dan membuat keputusan. Lambert dan Morgan (2010: 73) memfokuskan geografi sebagai ilmu yang mengkaji lokasi dan pengorganisasian ruang aktivitas manusia di muka bumi. Uttal (2000: 285) menguatkan bahwa penggambaran keruangan dapat dilakukan

melalui refleksi kognitif yang berpengaruh terhadap sistem simbol seperti yang dalam geografi diwujudkan dalam bentuk peta.

Pembelajaran geografi kurikulum 2013 di sekolah-sekolah selama ini sepatutnya telah menerapkan perspektif *spatial thinking*. Keberhasilan pelaksanaan pembelajaran, seyogyanya dievaluasi secara komprehensif dan menyeluruh terhadap kualitas proses dan hasil belajarnya. Salinan Lampiran Permendikbud nomor 20 tahun 2016 Bab I bagian E mengamanatkan untuk dilaksanakan monitoring dan evaluasi secara berkala dan berkesinambungan untuk mengetahui ketercapaian dan kesesuaian antara Standar Kompetensi Lulusan dan lulusan dari masing-masing satuan pendidikan dan kurikulum yang digunakan. Permendikbud nomor 22 tahun 2016 tentang Standar Proses pendidikan dan dasar dan menengah, pada lampiran Bab VI mengamanatkan pengawas dan kepala sekolah untuk melaksanakan pengawasan proses pembelajaran melalui kegiatan pemantauan, supervisi, evaluasi, pelaporan, serta tindak lanjut secara berkala dan berkelanjutan. Penugasan evaluasi kepada pengawas merupakan penguatan terhadap Permendiknas Nomor 12 Tahun 2007 tentang Standar Kompetensi Pengawas untuk melakukan supervisi akademik dan evaluasi pendidikan. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2007 tentang Standar Kepala Sekolah menegaskan bahwa kompetensi manajerial dan kompetensi supervisi menempatkan kepala sekolah untuk melakukan evaluasi dalam proses pembelajaran di sekolahnya.

Kedua jabatan tersebut bertanggungjawab atas pendidikan yang berlangsung sesuai dengan arah dan tujuan pendidikan nasional. Evaluasi dan supervisi tersebut dilakukan melalui cara dan prosedur yang memiliki akuntabilitas baik secara akademik maupun praktis. Untuk menjalankan kedua tugas dan fungsi tersebut, pengawas dan kepala sekolah memerlukan suatu model evaluasi yang valid dan reliabel. Salahsatu alternatif cara atau alat evaluasi yang akan digunakan pada pedoman ini yaitu model Evaluasi Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking (EPGPST). Model EPGPST ini telah dikembangkan secara valid dan reliabel. Artinya instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur proses Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking secara benar. Model evaluasi ini secara kuantitatif dan kualitatif menilai proses dan hasil Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking di satuan pendidikan.

B. Tujuan dan Sasaran

1. Tujuan

Pengembangan model EPGPST bertujuan, sebagai berikut:

- a. acuan bagi pengawas dan kepala sekolah untuk melaksanakan evaluasi Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking melalui cara dan prosedur yang terukur secara akademik maupun praktis.
- b. teridentifikasi kualitas Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking melalui pelaksanaan Model EPGPST di satuan pendidikan.
- c. menghasilkan rekomendasi tindak lanjut dari hasil penilaian kualitas PGPST.

2. Sasaran

model EPGPST dibuat untuk mencapai sasaran, sebagai berikut:

- a. Sasaran pengguna, yaitu pengawas dan kepala sekolah yang akan melaksanakan fungsi evaluasi dan supervisi pendidikan di satuan pendidikannya.
- b. Sasaran evaluasi Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking:
 - 1) Perencanaan proses pembelajaran, yaitu: Pemahaman guru tentang perspektif *spatial thinking* dalam pembelajaran geografi.
 - 2) Pelaksanaan proses pembelajaran, meliputi:
 - a) Kinerja guru dalam proses Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking,
 - b) Dukungan sarana Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking,
 - c) Aspek materi geografi berorientasi *spatial thinking*,
 - d) Pendekatan saintifik dalam pembelajaran geografi menggunakan model inkuiri,
 - e) Kondisi iklim kelas dalam pembelajaran yang diharapkan, dan
 - f) Dorongan siswa dalam mengikuti pembelajaran dalam bentuk regulasi diri.
 - 3) Hasil Program Pembelajaran, meliputi:
 - a) Kemampuan sikap yang mendorong kesadaran geografi siswa sebagai hasil belajar geografi berperspektif *spatial thinking*.

- b) Kemampuan berfikir kritis geografi siswa sebagai hasil belajar geografi perspektif *spatial thinking*.
- c) Kemampuan keterampilan geografi siswa sebagai hasil belajar geografi perspektif *spatial thinking*

C. Manfaat dan Dampak Pengembangan Model EPGPST

1. Manfaat

Model EPGPST diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis dan praktis.

a. Manfaat Teoritis

- 1) Menjelaskan aspek-aspek Evaluasi Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking (EPGPST) yang benar dalam bidang evaluasi program pendidikan.
- 2) Menjadi landasan teoritik bagi pengembangan penelitian evaluasi program Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking.
- 3) Mengendalikan landasan teori dalam mengkaji model evaluasi program pendidikan khususnya program Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking

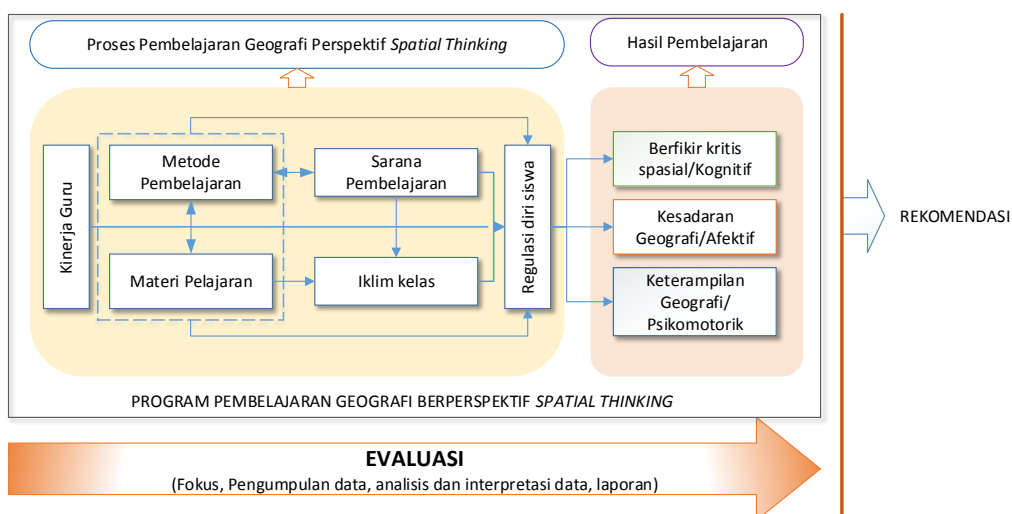
b. Manfaat Praktis

- 1) Menjadi acuan bagi pengawas dan kepala sekolah dalam proses pelaksanaan evaluasi dan rekomendasi proses Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking pada satuan pendidikan.
- 2) Mempermudah klasifikasi kualitas proses dan hasil PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING bagi evaluator.
- 3) Mempermudah rekomendasi, sebagai tindaklanjut hasil evaluasi bagi kepala sekolah dan pengawas.
- 4) Menjadi situmulus peningkatan kompetensi pedagogik dan professional guru dalam Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking.
- 5) Peningkatan Kesadaran geografi, berfikir kritis, dan keterampilan geografi siswa SMA.

- 6) Hasil evaluasi dapat digunakan *stakeholder* sekolah untuk meningkatkan mutu pembelajaran pada proses dan hasil PGPST.
 - 7) Bagi pengambil kebijakan baik di tingkat kabupaten, provinsi, maupun pemerintah pusat dalam lingkup Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, untuk terbuka bahwa evaluasi program Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking di SMA perlu dilakukan sebagai implementasi kurikulum 2013.
2. Dampak
- Dampak Implementasi model EPGPST yang diharapkan sebagai berikut:
- a. kualitas proses pembelajaran geografi kurikulum 2013 pada satuan pendidikan semakin meningkat
 - b. Pengawas, Kepala Sekolah, Guru geografi semakin profesional dalam mengembangkan mutu pembelajaran di satuan pendidikan.
 - c. pendidikan di satuan pendidikan semakin berkualitas.
 - d. motivasi kerja pengawas, kepala sekolah, dan guru geografi pada satuan pendidikan semakin meningkat.

BAB II. RUANG LINGKUP MODEL EVALUASI PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING (EPGPST)

Model Evaluasi Pembelajaran Geografi Berperspektif Spacial Thinking (EPGPST) berperan sebagai alat evaluasi untuk menggambarkan proses dan hasil pembelajaran geografi pada satuan pendidikan SMA selama kurun satu tahun pelajaran. Ruang lingkup model ini terdiri atas enam dimensi evaluasi proses dan tiga dimensi hasil Pembelajaran Geografi Berperspektif Spacial Thinking. Gambaran evaluasi terhadap kualitas proses dan hasil pembelajaran tersebut diberi nama model Evaluasi Pembelajaran Geografi Berperspektif Spacial Thinking (EPGPST). Unsur-unsur pokok komponen Model EPGPST dibagikan dalam paradigma pada gambar 1.



Gambar 2. Paradigma Model Evaluasi Pembelajaran Geografi dalam Perspektif *Spatial thinking*

A. Proses Pembelajaran Geografi Berperspektif Spacial Thinking

Dimensi proses pembelajaran terdiri atas:

1. Kinerja guru dalam proses pembelajaran,
2. Dukungan sarana pembelajaran,

3. Aspek materi berorientasi *spatial thinking*,
4. Model/metode pembelajaran pendekatan saintifik,
5. Kondisi iklim kelas dalam pembelajaran yang diharapkan, dan
6. Dorongan siswa dalam mengikuti pembelajaran dalam bentuk regulasi diri.

Secara ringkas deskripsi setiap dimensi dijelaskan sebagai berikut:

1. Kinerja Guru dalam proses pembelajaran

Kinerja guru dalam Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking didefinisikan sebagai kemampuan guru dalam menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk mendorong kemampuan *spatial thinking* siswa dalam pembelajaran geografi.

Indikator kinerja guru dalam Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking mengadaptasi dari Jo dan Berdnarz (2014: 200 – 207) mengenai aspek karakteristik guru untuk mengajar *spatial thinking* dalam geografi yaitu:

- a. Mengajarkan keterampilan berfikir (*teaching thinking skill*); (Newman. 1990: 51-52)
- b. Mengajarkan keterampilan berpikir spasial (*teaching spatial thinking skill*); (NRC, 2006: 12) dan (Jo, Berdnarz, dan Metoyer, 2010: 51-53)
- c. *Spatial thinking* dalam geografi (*spatial thinking in geography*); (Heffron dan Downs, 2012: 17, dan Jo and Berdnarz, 2014: 201)
- d. Mengajarkan konsep spasial secara eksplisit (*explicit teaching of spatial concept*); (Jo and Berdnarz, 2014: 201); dan
- e. Mengadopsi representasi spasial dan teknologi geospasial dalam pembelajaran (*adopting spatial representation and geographical technologies*); (Jo and Berdnarz, 2014: 201).

Tabel 1. Variabel dan indikator Kinerja guru PGPST

No	Variabel	Indikator
1	Mengajarkan keterampilan berfikir (<i>teaching thinking skill</i>);	1.1. Mengajukan pertanyaan atau tugas yang menantang; 1.2. Mengevaluasi penjelasan dan alasan siswa sebelum menyimpulkannya; 1.3. Menekankan siswa untuk mempertimbangkan keabsahan bukti dan penalaran, 1.4. Menyarankan perspektif alternatif; 1.5. Mendorong siswa untuk menghasilkan ide dan solusi yang orisinal 1.6. Mendorong siswa untuk menjadi model perhatian
2	Mengajarkan keterampilan berpikir spasial (<i>teaching spatial thinking skill</i>);	2.1 Menyajikan konsep ruang (<i>concept of space</i>), 2.2 Memanfaatkan alat representasi (<i>tool of representation</i>), dan 2.3 Mendorong proses nalar (<i>cognitive processes</i>)
3	Mengimplementasikan <i>Spatial thinking</i> dalam bidang geografi (<i>spatial thinking in geography</i>);	3.1. Menghubungkan <i>spatial thinking</i> dengan materi pembelajaran geografi
4	Mengajarkan konsep spasial secara eksplisit (<i>explicit teaching of spatial concept</i>); dan	4.1 Mengaplikasikan konsep spasial dalam menyelesaikan permasalahan geografi
5	Mengadopsi representasi spasial dan teknologi geospasial dalam pengajaran (<i>adopting spatial representation and geographical technologies</i>).	5.1 Memahami representasi spasial utama dalam geografi 5.2 Mendemonstrasikan representasi spasial yang relevan dalam pembelajaran geografi

2. Dukungan Sarana Pembelajaran

Sarana pembelajaran dimaknai sebagai representasi alat, bahan, media, dan sumber belajar, serta segala sesuatu yang tersedia untuk penunjang pembelajaran geografi dalam perspektif *spatial thinking*. Menurut Jo dan Berdnarz (2014: 201) mensintesis beberapa pendapat para ahli seperti: Hegarty et al (1999), Shah, Mayer, dan Hegarty 1999; Pape dan Tchoshanov 2001; Tversky 2001; Stern, Aprea, Dan Ebner 2003; Kolloffel,

Eysink, dan de Jong 2010, 2011) menyatakan bahwa representasi spasial meliputi peta, diagram, grafik, bola dunia, gambar udara dan satelit sebagai mode representasi geografis yang utama. Sarana lainnya berupa teknologi geospasial yang meliputi sistem informasi geografis (SIG), sistem penentuan posisi global (GPS), dan penginderaan jauh (remote) yang dapat memfasilitasi praktik berpikir spasial siswa dalam pembelajaran geografi.

Berdasarkan definisi operasional tersebut, aspek sarana pembelajaran geografi dalam perspektif *spatial thinking* dikembangkan menjadi dua aspek: a) sarana kelengkapan utama meliputi alat, bahan, media pembelajaran, dan sumber belajar, b) teknologi geospasial.

Tabel 2. Variabel dan indikator Sarana PGPST

No	Variabel	Indikator
1	Sarana kelengkapan utama	1.1 Memanfaatkan sarana kelengkapan utama antara lain: peta, diagram, grafik, bola dunia, gambar udara dan satelit
2	Teknologi Geospasial	2.1 Menggunakan sarana teknologi geospasial seperti sistem informasi geografis (SIG), sistem penentuan posisi global (GPS), dan penginderaan jauh (remote) pada materi yang relevan

3. Materi Pelajaran Geografi bermuatan *spatial thinking*

Variabel dan indikator *spatial thinking* pada materi pelajaran geografi ini mengadopsi taksonomi *spatial thinking* dari Gersmehl and Gershmehl (2007: 183-187) yang mengikuti materi pada Kompetensi Inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) pengetahuan dalam kurikulum 2013.

Tabel 3. Variabel dan indikator *Spatial thinking* pada materi geografi

No	Variabel	Indikator
1.	Lokasi	Menjelaskan letak suatu fitur/fenomena geografi
2.	Kondisi	Menganalisis Karakteristik suatu fitur/fenomena
3.	Koneksi	Menggambarkan cara keterkaitan satu tempat/fitur terkait dengan tempat-tempat lain
4.	Komparasi	Membandingkan suatu tempat dengan tempat-tempat lain
5.	Aura (Pengaruh)	Menjelaskan pengaruh suatu lokasi/fitur yang diberikan pada tempat-tempat lain

6.	Wilayah	Menjelaskan sekelompok lokasi yang berdekatan yang memiliki kondisi atau koneksi yang sama.
7.	Hirarki	Menjelaskan sekumpulan daerah dengan ukuran/tujuan yang berbeda
8.	Transisi	Menganalisis sifat perubahan kondisi antara dua tempat
9.	Analog	Menganalisis kesamaan suatu kondisi sebagai konsekuensi dari sifat bersama dengan yang lain
10.	Pola	Menganalisis pengaturan fitur atau karakteristiknya
11.	Asosiasi spasial	Menganalisis tingkat dimana terjadi fenomena yang sama di lokasi yang sama

Sumber: Gersmehl and Gersmehl (2007); Gersmehl and Anthamatten (2008).

4. Metode Pembelajaran Inkuiri

Metode pembelajaran berpatokan pada ketentuan kurikulum 2013 yaitu melalui pendekatan saintifik. Davidson dalam Smith (2002: 77-92) menyatakan bahwa inkuiri merupakan metode yang relevan untuk pembelajaran geografi. Metode ini menjadi cara yang dilakukan untuk mengajak siswa menganalisis relasi keruangan dari suatu fenomena dan proses yang terjadi di permukaan bumi. Proses pembelajaran yang berlangsung dapat memfasilitasi peserta didik agar mampu memahami masalah, melakukan identifikasi faktor penyebab, dan merumuskan temuannya dalam bentuk deskripsi maupun penarikan kesimpulan. Menurut Rawling (2000: 121) proses inkuiri yang dilakukan harus terintegrasi dengan pengembangan keterampilan geografi.

Indikator inkuiri dalam PGPST mengintegrasikan tiga tahapan dari Davidson dan lima aktivitas keterampilan geografi dari Heffron dan Down (2012: 97), disajikan oleh tabel 4.

Tabel 4. Variabel dan indikator Metode Pembelajaran Pendekatan saintifik

No	Variabel	Indikator
1	Reception/stimulus	1.1. menanyakan Pertanyaan geografis (<i>asking geographic Question</i>)
2	Processing information	2.1. memperoleh informasi geografis (<i>acquiring geographic information</i>)
		2.2. pengorganisasian informasi geografis (<i>organizing geographic information</i>)
		2.3. menganalisis informasi geografis (<i>analyzing geographic information</i>)

No	Variabel	Indikator
3	Storage	3.1. menjawab pertanyaan geografis (<i>answering geographic question</i>)

5. Regulasi diri

Konsep regulasi diri mengadaptasi pendapat Elias dan MacDonald (2007: 2518) dan Cleary et.al (2015: 829) yang menyatakan bahwa: "regulasi diri yaitu pengaturan diri yang mengacu pada cara dimana seseorang mengontrol dan mengarahkan tindakannya sendiri". Peserta didik mengendalikan diri memahami cara belajar untuk memperoleh prestasi akademik yang diinginkan peserta didik tersebut dalam pembelajaran.

Aspek-aspek regulasi diri menurut Cleary et.al (2015: 829)

- a. *Self efficacy*, yaitu keyakinan diri siswa terhadap kemampuannya dalam mengatur dan melaksanakan arah-arah dari tindakan yang dibutuhkan untuk mengatur situasi-situasi yang berhubungan dengan masa yang akan datang (Bandura, 2002).
- b. *perceived instrumentality*, yaitu nilai atau kepentingan suatu aktivitas atau perilaku tertentu oleh siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran
- c. *task interest*, yaitu ketertarikan siswa terhadap tugas-tugas pembelajaran
- d. *Perceived responsibility* yaitu tanggung jawab siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Tabel 5. Variabel dan indikator regulasi diri siswa pada PGPPST

No	Variabel	Indikator
1	<i>self efficacy</i>	Keyakinan siswa terhadap kemampuannya dalam mengatur dan melaksanakan arah-arah dari tindakan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pembelajaran
2	<i>perceived instrumentality</i>	Menilai aktivitas pembelajaran sebagai alat mencapai tujuan yang diharapkan siswa
3	<i>task interest</i>	Menilai tugas-tugas pembelajaran yang diberikan menarik untuk dilakukan
4	<i>perceived responsibility</i>	Mempraktikkan upaya tanggung jawab siswa dalam mengikuti pembelajaran

6. Iklim kelas

Iklim kelas dimaknai sebagai hubungan yang baik antara guru dan siswa, adanya sistem penghargaan prestasi, perilaku belajar siswa yang positif (*Mastery Goal Orientation*), kedisiplinan, hadirnya kepemimpinan kolaboratif, terbangun kolaborasi antar guru, terjadi pengembangan profesionalisme, ada dukungan kolegialitas, dan kesamaan tujuan. Interaksi guru dan siswa tersebut mampu menciptakan suasana yang memberi pengaruh terhadap pembelajaran (Church, et.al, 2001).

Variabel iklim kelas dijadikan menjadi empat aspek yaitu: a) mengembangkan dan memperkuat aturan dan norma kelas, b) memperkuat hubungan positif antar peserta didik, c) hubungan positif antara guru dan peserta didik, dan d) Aktivitas pembelajaran.

Tabel 6. Variabel dan indikator Iklim kelas PGPST

No	Variabel	Indikator
1	Mengembangkan dan memperkuat aturan dan norma kelas	1.1 Adanya desain pembelajaran yang jelas dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 1.2 Adanya sistem penghargaan prestasi 1.3 Adanya peraturan belajar yang menciptakan lingkungan belajar yang aman dan terkendali
2	Memperkuat hubungan positif antar peserta didik	2.1 menerapkan perilaku belajar siswa yang positif (<i>Mastery Goal Orientation</i>) 2.2 Menghargai hubungan siswa dengan perilaku positif setiap hari. 2.3 Merancang/merencanakan kegiatan membangun hubungan seperti permainan yang mendorong interaksi positif. 2.4 Memberi solusi untuk kesulitan dinamika sosial peserta didik dalam bergaul dan membentuk jaringan baru teman-teman. 2.5 Mengadakan pertemuan kelas yang dibangun atas dasar kepercayaan dan rasa hormat
3	Memperkuat hubungan positif antara guru dan peserta didik	3.1. Hadirnya kepemimpinan kolaboratif. 3.2. kepedulian guru di luar kelas pelajaran

B. Hasil pembelajaran Geografi dalam Perspektif *Spatial thinking*

Dimensi hasil pembelajaran geografi berperspektif spatial thinking meliputi tiga variable utama yaitu:

1. Kesadaran geografi sebagai representasi kompetensi sikap,
2. Berfikir kritis geografi sebagai representasi kompetensi pengetahuan, dan
3. Keterampilan geografi sebagai representasi kompetensi keterampilan.

Deskripsi singkat untuk setiap variabel dan indikator setiap dimensi tersebut sebagai berikut:

1. Aspek Sikap yang mendorong Kesadaran Geografi

Dimensi sikap sebagai hasil pembelajaran merupakan operasional dari kompetensi inti dan kompetensi dasar mata pelajaran geografi pada dimensi sikap dalam kurikulum 2013. Adapun rumusan dimensi sikap hasil pembelajaran geografi dalam kurikulum yaitu menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya dan menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

Aspek dan indikator sikap sebagai hasil Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking berpatokan pada penilaian sikap dalam silabus geografi kurikulum 2013 yang diintegrasikan dengan perspektif *spatial thinking*.

Tabel 7. Variabel dan indikator Aspek Sikap Kesadaran diri Geografi

No	Variabel	Indikator
1	Sikap dan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif	peserta didik cenderung lebih peduli, santun, responsif, dan toleran terhadap lingkungan sekitar
2	Sikap yang menunjukkan bahwa peserta didik menjadi bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.	berupaya menjadi bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam

3	Sikap dan perilaku cinta tanah air, bangga sebagai bangsa Indonesia, dan bertanggung jawab terhadap keutuhan Negara Kesatuan Republik Indonesia yang berlandaskan pada Pancasila dan UUD 1945.	Merasa lebih cinta tanah air dan bangga sebagai bangsa Indonesia,
---	--	---

2. Aspek Pengetahuan: Berfikir kritis geografi

Evaluasi aspek pengetahuan berfikir kritis sebagai hasil belajar berpatokan pada hasil penilaian pengetahuan geografi dalam kurikulum 2013 yang tercantum dalam permendikbud nomor 24 tahun 2016. Ada tiga aspek pengetahuan dalam kurikulum 2013 untuk mata pelajaran geografi yaitu:

- a. Tingkatan memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada objek kajian geografi
- b. Kemampuan dalam mengatasi masalah kaitannya dengan objek kajian geografi.
- c. Kreativitas dalam mencipta dan mengajukan gagasan untuk memperbarui kondisi lingkungan fisik dan lingkungan sosial sebagai sumber daya.

Ketiga aspek pengetahuan yang dinilai dalam proses pembelajaran geografi dioperasionalkan menjadi berbagai indikator dengan mengintegrasikan perspektif *spatial thinking* dari Injeong Jo dan Gersmehl terhadap muatan pengetahuan pembelajaran. Jo menilai hasil belajar geografi perspektif *spatial thinking* disajikan pada kemampuan penyajian konsep ruang (*concept of space*), alat representasi (*tool of representation*), dan proses nalar (*cognitive processes*). Aspek *spatial thinking* dari Gershmehl yang tercantum dari variabel materi pelajaran diangkat kembali sebagai hasil aspek pengetahuan. Konsep dari Jo dan Gershmehl tersebut sebagai sintesis dan penyederhanaan lima representasi spasial (Visual, verbal, matematis, digital, dan kognitif) dalam kurikulum geografi.

Tabel 8. Variabel dan indikator Aspek Pengetahuan Berfikir Kritis Geografi

No	Aspek	Indikator
1	Tingkatan berpikir kritis dalam memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan pemahaman konsep/terminologi secara umum 2. Memberikan pemahaman konsep/terminologi secara detail

	prosedural, dan metakognitif pada objek kajian geografi	<ol style="list-style-type: none"> 3. Menyajikan skema/model pengetahuan diatur dan disusun, sebagai informasi yang saling berhubungan secara sistematis dan berfungsi 4. Mendeskripsikan bagaimana suatu rangkaian langkah-langkah pengetahuan yang akan diikuti 5. Menyadarkan kemampuan kognitif peserta didik dalam menyelesaikan masalah.
2	Kemampuan dalam mengatasi masalah kaitannya dengan objek kajian geografi.	merangsang peserta didik mengatasi masalah kaitannya dengan objek kajian geografi.
3	Kreativitas dalam mencipta dan mengajukan gagasan untuk memperbarui kondisi lingkungan fisik dan lingkungan sosial sebagai sumber daya.	memicu kreativitas dalam mencipta dan mengajukan gagasan untuk memperbarui kondisi lingkungan sekitar sebagai sumber daya.

3. Aspek Keterampilan Geografi

Aspek keterampilan yang dinilai dalam proses dan hasil Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking mengacu pada penilaian pembelajaran geografi dalam kurikulum 2013 yang diintegrasikan dengan keterampilan geografi dari Heffron dan Downs (2012, hlm. 96-103) meliputi:

- a. Kemampuan belajar (*learning to learn*) secara kontekstual sebagai bagian yang tidak terpisahkan dalam memahami permasalahan geografi secara mandiri dan berkelanjutan. Kemampuan ini ditunjukkan oleh kemampuan mengungkapkan pertanyaan geografis (*asking geographic questions*) dan memperoleh informasi geografis (*acquiring geographic information*),
- b. Kemampuan bekerjasama dan berkomunikasi untuk menyampaikan gagasan dan mengatasi solusi. Kemampuan ini sejalan dengan pendapat Heffron melalui cara mengorganisasi informasi geografis (*organizing geographic information*), dan menganalisis informasi geografi (*analyzing geographic information*),

- c. Penguasaan teknologi informasi, media, dan komunikasi (literasi) terkait dengan pemanfaatan teknologi geografi seperti pengelolaan peta, citra penginderaan jauh, dan Sistem Informasi Geografis (SIG). Keterampilan tersebut selaras dengan upaya menjawab pertanyaan geografis (*answering geographic questions*) melalui teknologi geografi.

Tabel 9. Variabel dan indikator Aspek Keterampilan Geografi

No	Aspek	Indikator
1	Kemampuan belajar (<i>learning to learn</i>) secara kontekstual sebagai bagian yang tidak terpisahkan dalam memahami permasalahan geografi secara mandiri dan berkelanjutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. mengungkapkan pertanyaan geografis (<i>asking geographic questions</i>) 2. memperoleh informasi geografis (<i>acquiring geographic information</i>)
2	Kemampuan bekerjasama dan berkomunikasi untuk menyampaikan gagasan dan mengatasi solusi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. mengorganisasi informasi geografis (<i>organizing geographic information</i>), dan 2. menganalisis informasi geografi (<i>analyzing geographic information</i>),
3	Penguasaan teknologi informasi, media, dan komunikasi (literasi) terkait dengan pemanfaatan teknologi geografi seperti pengelolaan peta, citra penginderaan jauh, dan Sistem Informasi Geografis (SIG)	memanfaatkan peta, citra penginderaan jauh dan SIG untuk mengkaji objek dan masalah geografi (<i>answering geographic questions</i>) melalui teknologi geografi

C. Makna Evaluasi Program Model EPGPST

Model evaluasi ini berfungsi sebagai alat evaluasi pembelajaran Geografi bagi pengawas dan kepala sekolah untuk menggambarkan proses dan hasil Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking di suatu SMA secara lengkap dalam kurun satu periode pembelajaran. Komponen model Evaluasi Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking (EPGPST) dalam enam dimensi proses dan tiga dimensi hasil pembelajaran menyajikan tinjauan analisis dan informasi yang diungkap menjadi lengkap untuk menempatkan kondisi kategori pembelajaran yang berlangsung dan

hasil yang diperolehnya, sehingga arahan rekomendasi dapat lebih praktis dan tepat.

Model ini merupakan salahsatu alternatif evaluasi PGPST yang dilakukan oleh pengawas dan kepala sekolah sesuai dengan kompetensinya pada satuan pendidikan. Untuk menjalankan tugas dan fungsi evaluasi tersebut diperlukan cara dan alat evaluasi serta data yang valid dan reliabel. Secara kuantitatif Model EPGPST telah dikembangkan secara valid dan reliabel. Artinya instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur proses Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking secara benar.

Berdasarkan hasil uji coba pada setiap tahapan pengembangan dapat dikatakan bahwa proses evaluasi dengan Model EPGPST dilakukan secara praktis, ekonomis dan objektif. Secara praktis Model EPGPST ini telah dilengkapi dengan dokumen panduan evaluasi sehingga memudahkan evaluator untuk memahami tujuan, konten, dan tahapan evaluasi secara tepat. Implementasi Model EPGPST bernilai ekonomis karena didesain dalam bentuk angket dengan jawaban tertutup sehingga memberikan waktu evaluasi dan analisis yang lebih singkat, serentak, dan menjangkau responden yang besar sehingga memperkecil penggunaan tenaga. Model evaluasi ini juga menempatkan kegiatan evaluasi dilakukan secara objektif melalui kuesioner pada angket. Kuesioner menggunakan standar pertanyaan yang benar-benar sama dan responden tidak perlu menuliskan buah pikirannya. Model ini mengembangkan tujuan kurikulum geografi SMA menjadi tujuan khusus yang terukur seperti berlaku dalam pengukuran behavioristik dan kuantitatif.

Model EPGPST berperan melengkapi kerangka untuk pengembangan suatu rencana penilaian kurikulum geografi SMA. Perhatian utama model ini yaitu hubungan antara tujuan pembelajaran yang berpatokan pada kompetensi dasar geografi perspektif *spatial thinking* dengan keputusan pimpinan sekolah dan pengawas berdasarkan peran dan kompetensinya. Model evaluasi yang dikembangkan ini berperan untuk memastikan bahwa semua data yang dikumpulkan dan diolah untuk melengkapi informasi yang dapat digunakan oleh pimpinan sekolah dan pengawas.

Implementasi Model EPGPST diintegrasikan dengan tahapan Stake' Countenance evaluation model atau disebut model Stake. Beberapa pertimbangan model Stake digunakan sebagai wahana model antara lain:

1. memungkinkan evaluator (pengawas dan kepala sekolah) dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran yang dilayaninya.

2. mempertimbangkan upaya mendeskripsikan kompleksitas pembelajaran Geografi sebagai realita yang mungkin terjadi selama proses dan hasil yang diperoleh.
3. kesempatan kepada evaluator memegang kendali dan memutuskan cara yang paling tepat untuk hadir dan menggambarkan hasil.
4. memfasilitasi semua aspek PGPST mulai tahap pemahaman (*antecedent*), implementasi (*transactions*), dan *out come* pembelajaran yang disertai alasan dan konsekuensi dampaknya.
5. semua data diolah sesuai dengan kategori melayani dalam matriks sehingga cara dan tindakannya pasti dan dapat diamati secara bersamaan antara *standard* dan *judgement*.

D. Keunggulan Model EPGPST

Model EPGPST memiliki beberapa keunggulan jika dibandingkan dengan model evaluasi yang selama ini digunakan oleh sekolah menengah atas. Keutamaan tersebut dapat dijabarkan dalam bentuk sifat dan karakteristik berikut ini.

1. Berorientasi pada Pencapaian Kompetensi

Evaluasi yang dilakukan berfungsi untuk mengukur capaian pembelajaran oleh siswa dalam pembelajaran Geografi kurikulum 2013. Instrumen evaluasi proses dan hasil PGPST berupaya untuk mencapai beberapa kompetensi yang diharapkan oleh siswa setelah mempelajari materi geografi dalam kurikulum 2013, antara lain:

- a. berpikir kritis untuk mengatasi masalah perubahan ruang di permukaan Bumi.
- b. mencipta dan memperbaiki kondisi lingkungan secara arif dengan menjunjung tinggi nilai-nilai toleransi terhadap keragaman budaya bangsa.
- c. melek teknologi informasi, media, dan komunikasi terkait dengan pengelolaan peta, citra penginderaan jauh, dan Sistem Informasi Geografis (SIG) sebagai alat analisis geografi.
- d. belajar secara kontekstual secara mandiri dan berkelanjutan.
- e. menunjukkan perilaku cinta tanah air, bangga sebagai bangsa Indonesia, dan bertanggung jawab terhadap

keutuhan Negara Kesatuan Republik Indonesia yang berlandaskan pada Pancasila dan UUD 1945

2. Valid

Instrumen evaluasi dalam Model EPGPST telah melalui validasi oleh ahli dan praktisi secara berjenjang dalam penelitian. Secara kuantitatif instrumen evaluasi yang dihasilkan merupakan alat ukur yang valid dan reliabel.

3. Objektif

Model EPGPST berupaya dapat menjaga objektivitas proses dan hasil evaluasi. Penskoran dan pengambilan keputusan evaluasi berupaya meminimalisir *hallo effect* dengan variasi responden dari berbagai ruang sesuai konsep jaring laba-laba, *carry over effect* dengan menggunakan pengukuran obyektif rating scale, dan *mechanic effect* melalui tahapan penilaian yang jelas.

4. Berkesinambungan

Evaluasi dilakukan secara terukur dalam tiga tahapan proses evaluasi mulai dari kondisi awal (*antecedent*), proses (*transactions*), dan hasil (*outcome*) yang diharapkan. Pengambilan keputusan atau rekomendasi tidak dilakukan hanya berdasar informasi evaluasi hasil saja tetapi melalui tiga tahapan tersebut secara berkesinambungan.

Model evaluasi ini menggambarkan usaha evaluasi yang berkaitan dan berkelanjutan dan satu proses ke proses selanjutnya. Tahapan evaluasi dari Stake merupakan gambaran utuh yang berkesinambungan mulai pembentukan tujuan pembelajaran, pengukuran *outcomes* pembelajaran, dan penginterpretasian hasil pengukuran dan penilaian.

5. Menyeluruh

Evaluasi PGPST mengukur keseluruhan kompetensi mata pelajaran geografi yang terdapat dalam kurikulum 2013 yang mungkin meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

6. Terbuka

Kriteria evaluasi terbuka bagi berbagai kalangan sehingga keputusan atau rekomendasi yang dihasilkan jelas bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

7. Bermakna

Hasil evaluasi mempunyai makna bagi pengawas, kepala sekolah, guru geografi, dan siswa karena menggambarkan tingkat pencapaian dimensi proses dan hasil PGPST.

E. Keterbatasan Model EPGPST

Upaya yang optimal selama pengembangan telah dilakukan, namun demikian masih dijumpai beberapa keterbatasan dari Model EPGPST ini. Beberapa keterbatasan tersebut, antara lain:

- a. Subjektifitas masih dominan dalam memetakan faktor dan dimensi proses dan hasil Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking. Kekuatan konstruksi *spatial thinking* masih berpatokan pada teori dari berbagai pendapat ahli, belum mengadopsi utuh konsep representasi spasial dalam kurikulum geografi.
- b. Instrumen pengumpulan data masih berupa angket tertutup sehingga nampak memaksimalkan evaluasi kuantitatif. Eksplorasi permasalahan di lapangan dalam bentuk lain tidak dapat digali lebih mendalam.
- c. Pada saat pengambilan data kemungkinan mengeluarkan biaya yang cukup besar karena berupa padat karya dalam waktu tertentu.
- d. Model ini sangat mungkin didigitalisasi secara *online*, namun demikian dalam kesempatan ini belum dilakukan. Digitalisasi ini akan memangkas waktu dan biaya yang besar. Pengumpulan data, analisis, dan penyajian data akan lebih efektif dan efisien.
- e. Belum dilakukan diseminasi praktis dalam skala wilayah yang lebih luas. Karakteristik suatu wilayah biasanya berpengaruh terhadap subjek yang menjadi responden

BAB III. IMPLEMENTASI EVALUASI

A. Pelaksanaan Evaluasi

1. Sifat

Sifat dari model evaluasi Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking sebagai berikut:

- a. Berorientasi pada Pencapaian Kompetensi
- b. Valid
- c. Objektif
- d. Berkesinambungan
- e. Menyeluruh
- f. Terbuka
- g. Bermakna

2. Tahapan Evaluasi

Implementasi Model EPGPST diintegrasikan dengan tahapan *Stake'countenance evaluation model* atau disebut model Stake. Model Stake terdiri atas dua matriks. Pertama, dinamakan matriks deskripsi, dan kedua dinamakan matriks pertimbangan (*judgment*). Langkah awal yang dilakukan evaluator sebelum mengisi matrix deskripsi yaitu menyampaikan rasional mengapa dilakukan evaluasi. Pada setiap kategori terdapat tiga fokus yaitu:

- a. *Antecedents* yaitu kondisi sebelum penerapan Model EPGPST. Pada tahap ini dieksplorasi kondisi awal komponen proses PGPST yang berhubungan dengan hasilnya. Eksplorasi ini menggunakan instrumen evaluasi proses dan hasil yang dilakukan pada minggu pertama tahun pelajaran.
- b. *Transaction* yaitu kondisi proses PGPST berjalan selama tahun pelajaran berlangsung dalam setiap pertemuan yang dinamis adanya interaksi antar komponen kinerja guru dalam pembelajaran, sarana pendukung, materi geografi perspektif *spatial thinking*, metode *inquiry*, iklim kelas, dan regulasi diri. Evaluasi terhadap kondisi pembelajaran tersebut dilakukan di akhir semester dua dengan menggunakan instrumen evaluasi proses PGPST.
- c. *Outcomes* yaitu hasil dari pengalaman pembelajaran pada tahap *transaction* yang dikelompokkan dalam tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. *Outcomes* ini

diukur diakhir semester dua bisa bersamaan dengan transaction dengan menggunakan instrumen evaluasi hasil pembelajaran.

Matriks deskripsi terdiri atas kategori rencana (*intent*) dan observasi (*observation*). Kategori *intent* merupakan kondisi yang direncanakan dalam Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking. Kategori observasi menyajikan kondisi senyatanya yang berhubungan dengan apa yang direncanakan pada kategori *intent*. Kedua konsep kategori tersebut diimplemetasikan untuk setiap tahapan evaluasi Stake yaitu *antecedents*, *transactions*, dan *outcome*. Contoh kegiatan dapat dilihat pada bagan alir paradigma evaluasi model Stake.

Matriks pertimbangan terdiri atas kategori standard dan pertimbangan pada setiap tahapan evaluasi yaitu *antecedents*, *transactions*, dan *outcome*. Standar ini adalah kriteria capaian evaluasi sesuai dengan kurikulum geografi yang dijadikan evaluasi. Kategori pertimbangan menghendaki evaluator melakukan pertimbangan dari apa yang telah dilakukan dari kategori yang pertama dan kedua matriks Deskripsi sampai kategori pertama matriks Pertimbangan. Suatu evaluasi harus sampai kepada pemberian pertimbangan. Paradigma Model EPGPST dengan integrasi model Stake *Countenance* diilustrasikan tabel 9.

semua data diolah sesuai dengan kategori yang disajikan dalam matriks sehingga cara dan tindakannya pasti dan dapat diamati secara bersamaan antara *standard* dan *judgement*.

Tabel 9. Paradigma Model Evaluasi PGPST dengan Integrasi Model Stake *Countenance*

WAKTU *	Description Matrix		TAHAPAN	Judgment Matrix		ALAT EVALUASI
	Rational	Intentions		Observations	Standard	
Awal Tahun Pelajaran (TP)	Ruang lingkup kajian PEMBELAJARAN GEOGRAFI	Proses dan hasil pembelajaran Geografi akan menggunakan skema Perspektif <i>spatial thinking</i>	Ex. Tidak semua guru memahami skema Perspektif <i>spatial thinking</i> dalam proses dan hasil pembelajaran Geografi.	Antecedents	Skema perspektif <i>spatial thinking</i> dipahami dengan “baik” dalam proses dan hasil PGPST oleh guru sebagai pengembang RPP.	Instrumen eksplorasi awal perspektif <i>spatial thinking</i> dalam pembelajaran dari Gersmehl dan Gersmehl
Pada semester ganjil dan genap berjalan	RAFI BERPEKTI SPATIAL THINKING (kemdikbud, 2016: 5-6) di sekolah	Skema dimensi perspektif <i>spatial thinking</i> digunakan dalam proses PGPST	ex. Ada satu atau beberapa dimensi proses PGPST belum dilakukan	Transactions	Enam dimensi proses dilakukan dalam PGPST dengan kategori “baik”	Instrumen Evaluasi Proses PGPST
Akhir TP		Sebagian besar dimensi hasil pembelajaran Geografi telah menggunakan skema Perspektif <i>spatial thinking</i>	ex. Separuh lebih dimensi hasil belum digunakan PGPST	Outcomes	Dimensi hasil PGPST dalam kategori “baik”	Instrumen Evaluasi hasil PGPST

*Waktu pelaksanaan evaluasi dapat dilakukan secara bersamaan pada satu waktu di akhir semester setelah Penilaian akhir semester.

3. Evaluator

Petugas evaluasi atau evaluator dalam pelaksanaan evaluasi Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking yaitu pengawas dan kepala sekolah. Pengawas dan kepala sekolah bertanggungjawab untuk menyimpulkan hasil evaluasi sekaligus menentukan rekomendasi atas hasil evaluasi. Pengawas dan kepala sekolah dapat menugaskan individu atau kelompok orang untuk melaksanakan tugas teknis evaluasi pada setiap atau seluruh tahapan diluar kesimpulan dan rekomendasi.

4. Responden

Berdasarkan jenis instrumen yang dikembangkan, responden evaluasi ini meliputi:

- a. Pengawas mata pelajaran Geografi,

- b. Kepala sekolah,
 - c. Guru Geografi di sekolah tersebut, dan
 - d. Minimal 30% siswa kelas X, XI, atau XII baik laki-laki maupun perempuan yang sedang atau telah mengikuti pembelajaran geografi.
5. Waktu dan Tempat Pelaksanaan
- Waktu evaluasi dilaksanakan secara bersamaan (simultan) dengan penyelenggaraan pembelajaran geografi pada semester genap atau ganjil di satuan pendidikan bersangkutan.

B. Penilaian Evaluasi

1. Penskoran

Skor untuk jawaban angket Model EPGPST menggunakan *rating scale* dan *inventory* sikap dengan skala penilaian dari rendah sampai tinggi yaitu: 1 sampai 5. Skor penilaian evaluasi Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking pada instrument angket dengan didukung wawancara dan studi dokumen menggunakan skor dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 1. Skor penilaian jawaban

Pilihan Jawaban		Skor Pernyataan	
		Positif	Negatif
Sangat setuju	Selalu	5	1
Setuju	Sering	4	2
Kurang setuju	Jarang	3	3
Tidak setuju	Kadang-kadang	2	4
Sangat tidak setuju	Tidak pernah	1	5

2. Penilaian Evaluasi Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking

Penilaian terhadap kualitas Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking (PGPST) dilakukan pada seluruh aspek proses dan hasil Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking yang terdistribusi pada instrumen di setiap responden (pengawas, kepala sekolah, guru, dan siswa). Penilaian dirumuskan dengan menghitung rerata skor total 9 aspek variabel (6 komponen kualitas proses pembelajaran dan 3 komponen hasil pembelajaran), selanjutnya dibandingkan dengan kriteria yang dibuat.

Dalam upaya memaknai data angka penskoran dilakukan konversi data ke data kualitatif dengan cara mengubah penilaian dalam bentuk kualitatif menjadi kuantitatif. Pemaknaan ini untuk mempermudah menarik kesimpulan.

Langkah-langkah penilaian kualitas pembelajaran geografi berperspektif spatial thinking sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi kebenaran skor pada angket sesuai dengan tabel 14 dan 15. Skor untuk jawaban angket model evaluasi PGPST menggunakan *rating scale* dan *inventory*.

Contoh format Skor jawaban responden pada Proses dan Hasil pembelajaran geografi berperspektif spatial thinking disajikan tabel 14. berikut ini.

- b. Menghitung skor rerata tiap butir dan rerata skor masing-masing aspek dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

\bar{X} = Skor rata-rata

$\sum X$ = Jumlah skor

N = Jumlah penilai

Contoh format tabel bantu penghitungan rerata tiap butir instrumen sebagai berikut.

Tabel 16. Rerata skor total instrumen untuk setiap responden

Sekolah :

Kelas :

No	Komponen	Rerata Skor Item			
		Pengawas	Kepala Sekolah	Guru	Siswa
Proses PGPST					
1	Kinerja Guru				
2	Sarana Pembelajaran				
3	Materi Pembelajaran				
4	Metode Pembelajaran				
5	Iklim kelas				
6	Regulasi Diri				
Hasil PGPST					
1	Sikap				
2	Pengetahuan				
3	Keterampilan				

Catatan: Untuk responden guru, kepala sekolah, dan pengawas tidak dihitung rerata butirnya, melainkan cukup dihitung rerata total dari seluruh butir instrumen.

- c. Mengubah skor rata-rata menjadi nilai kualitatif sesuai dengan kriteria penilaian dai Azwar (2008: 163) dengan dua rumus umum sebagai berikut:

Tabel 17. Rentang Skor dan Kategori Kualitatif

Nilai	Rentang Skor	Kategori
A	$X > Mi + 1,5 SBi$	Sangat Baik
B	$Mi + 0,5 SBi > X \leq Mi + 1,5 SBi$	Baik
C	$Mi - 0,5 SBi > X \leq Mi + 0,5 SBi$	Cukup
D	$Mi - 1,5 SBi > X \leq Mi - 0,5 SBi$	Kurang
E	$>X \leq Mi - 1,5 SBi$	Sangat Kurang

Sumber: (Syarifuddin Azwar, 2007:163)

Keterangan:

X : Skor rata- rata

Mi : Rata- rata ideal

: $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

SBi : Simpangan Baku

: $\frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

Skor maksimal ideal = Σ indikator x skor tertinggi

Skor minimal ideal = Σ indikator x skor terendah

Pada tahap ini diberikan dua alternatif kriteria penilaian yaitu:

- 1) Kriteria Penilaian berdasarkan rerata jumlah skor seluruh anggota responden pada setiap aspek, seperti disajikan tabel 18-22, berikut ini:

Tabel 18

Kriteria Penilaian evaluasi Pemahaman perspektif *spatial thinking* pada pembelajaran geografi responden guru geografi

Rerata Skor setiap aspek	Klasifikasi
> 44	Sangat Baik
$36,67 > X \leq 44$	Baik
$29,33 > X \leq 36,67$	Cukup
$22 > X \leq 29,33$	Kurang
< 22	Sangat kurang

Tabel 19. Kriteria penilaian komponen PGPST untuk responden Siswa

No	Komponen	Kriteria				
		SB	B	C	K	SK
Proses PGPST						
1	Kinerja Guru	>48	$40 > X \leq 48$	$32 > X \leq 40$	$24 > X \leq 32$	<24
2	Sarana Pembelajaran	>8	$6,72 > X \leq 8$	$5,38 > X \leq 6,67$	$4 > X \leq 5,33$	<4
3	Materi Pembelajaran	>44	$36,67 > X \leq 44$	$29,33 > X \leq 36,67$	$22 > X \leq 29,33$	<22
4	Metode Pembelajaran	>20	$16,67 > X \leq 20$	$13,33 > X \leq 16,67$	$10 > X \leq 13,33$	<10
5	Iklim kelas	>64	$53,33 > X \leq 64$	$42,67 > X \leq 53,33$	$32 > X \leq 42,67$	<32
6	Regulasi Diri	>32	$26,67 > X \leq 32$	$21,33 > X \leq 26,67$	$16 > X \leq 21,33$	<16
Total Proses PGPST		>216	$180 > X \leq 216$	$144 > X \leq 180$	$108 > X \leq 144$	<108
Hasil PGPST						
1	Sikap	>80	$66,67 > X \leq 80$	$53,33 > X \leq 66,67$	$40 > X \leq 53,33$	<40
2	Pengetahuan	>60	$50 > X \leq 60$	$40 > X \leq 50$	$30 > X \leq 40$	<30
3	Keterampilan	>36	$30 > X \leq 36$	$24 > X \leq 30$	$18 > X \leq 24$	<18
Total Hasil PGPST		>176	$146,67 > X \leq 176$	$117,33 > X \leq 146,67$	$88 > X \leq 117,33$	<88

Keterangan: SB = Sangat Baik, B = Baik, C = Cukup, K = Kurang, SK = Sangat Kurang

Tabel 20. Kriteria penilaian PGPST responden guru

No	Komponen	Kriteria				
		SB	B	C	K	SK
1	Kinerja Guru	>44	36,72 > X ≤ 44	29,38 > X ≤ 36,72	22 > X ≤ 29,38	<22
2	Sarana Pembelajaran	>8	6,72 > X ≤ 8	5,38 > X ≤ 6,67	4 > X ≤ 5,33	<4
3	Materi Pembelajaran	>44	36,67 > X ≤ 44	29,33 > X ≤ 36,67	22 > X ≤ 29,33	<22
4	Metode Pembelajaran	>20	16,67 > X ≤ 20	13,33 > X ≤ 16,67	10 > X ≤ 13,33	<10
5	Iklim kelas	>68	56,72 > X ≤ 68	45,38 > X ≤ 56,72	34 > X ≤ 45,38	<34
Total		>184	153,38 > X ≤ 184	122,67 > X ≤ 153,38	92 > X ≤ 122,67	<92

Keterangan: SB = Sangat Baik, B = Baik, C = Cukup, K = Kurang, SK = Sangat Kurang

Tabel 21. Kriteria penilaian PGPST responden Kepala Sekolah

No	Komponen	Kriteria				
		SB	B	C	K	SK
1	Kinerja Guru	>16	13,38 > X ≤ 16	10,72 > X ≤ 13,38	8 > X ≤ 10,7	<8
2	Metode Pembelajaran	>12	10 > X ≤ 12	8 > X ≤ 10	6 > X ≤ 8	<6
3	Iklim kelas	>28	23,33 > X ≤ 28	18,72 > X ≤ 23,33	14 > X ≤ 18,72	<14
Total		>68	56,72 > X ≤ 68	45,38 > X ≤ 56,72	34 > X ≤ 45,38	<34

Keterangan: SB = Sangat Baik, B = Baik, C = Cukup, K = Kurang, SK = Sangat Kurang

Tabel 22. Kriteria penilaian PGPST responden Pengawas

No	Komponen	Kriteria				
		SB	B	C	K	SK
1	Kinerja Guru	>24	20 > X ≤ 24	16 > X ≤ 20	12 > X ≤ 16	<12
2	Sarana Pembelajaran	>12	10 > X ≤ 12	8 > X ≤ 10	6 > X ≤ 8	<6
3	Materi Pembelajaran	>44	36,67 > X ≤ 44	29,33 > X ≤ 36,67	22 > X ≤ 29,33	<22
4	Metode Pembelajaran	>16	13,33 > X ≤ 16	10,67 > X ≤ 13,33	8 > X ≤ 10,67	<8
5	Iklim kelas	>24	20 > X ≤ 24	16 > X ≤ 20	12 > X ≤ 16	<12
Total		>120	100 > X ≤ 120	80 > X ≤ 100	60 > X ≤ 80	<60

Keterangan: SB = Sangat Baik, B = Baik, C = Cukup, K = Kurang, SK = Sangat Kurang

- 2) Kriteria Penilaian berdasarkan nilai rerata skor skala 1-5 setiap aspek pada setiap responden, berikut ini:

Tabel 23. Kriteria Penilaian evaluasi Pembelajaran geograf perspektif *spatial thinking*

Rerata Skor setiap aspek	Klasifikasi
> 4	Sangat Baik
$3,33 > X \leq 4$	Baik
$2,72 > X \leq 3,33$	Cukup
$2 > X \leq 2,72$	Kurang
< 2	Sangat kurang

d. Berdasarkan ketentuan pada tahap 3, Penilaian evaluasi Kualitas Proses PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING dapat menggunakan kriteria sebagai berikut:

- 1) Kriteria Penilaian berdasarkan rerata jumlah skor total seluruh anggota responden pada seluruh aspek proses pembelajaran

Tabel 24. Kriteria penilaian evaluasi proses PGPST berdasarkan responden

No	Reponden	Kriteria				
		SB	B	C	K	SK
1	Pengawas	>120	$100 > X \leq 120$	$80 > X \leq 100$	$60 > X \leq 80$	<60
2	Kepala Sekolah	>68	$56,72 > X \leq 68$	$45,38 > X \leq 56,72$	$34 > X \leq 45,38$	<34
3	Guru Geografi	>184	$153,38 > X \leq 184$	$122,67 > X \leq 153,38$	$92 > X \leq 122,67$	<92
4	Siswa	>216	$180 > X \leq 216$	$144 > X \leq 180$	$108 > X \leq 144$	<108
	Total	>576	$480 > X \leq 576$	$384 > X \leq 480$	$288 > X \leq 384$	<288

Keterangan: SB = Sangat Baik, B = Baik, C = Cukup, K = Kurang, SK = Sangat Kurang

Tabel 25. Kriteria penilaian evaluasi proses PGPST berdasarkan Aspeknya

No	Komponen	Kriteria				
		SB	B	C	K	SK
1	Kinerja Guru	>120	$100 > X \leq 120$	$80 > X \leq 100$	$60 > X \leq 80$	<60
2	Sarana Pembelajaran	>28	$23,33 > X \leq 28$	$18,67 > X \leq 23,33$	$14 > X \leq 18,67$	<14
3	Materi Pembelajaran	>148	$123,33 > X \leq 148$	$98,67 > X \leq 123,33$	$74 > X \leq 98,67$	<74
4	Metode Pembelajaran	>68	$56,67 > X \leq 68$	$45,33 > X \leq 56,67$	$34 > X \leq 45,33$	<34
5	Iklim kelas	>184	$153,33 > X \leq 184$	$122,67 > X \leq 153,33$	$92 > X \leq 122,67$	<92
6	Regulasi Diri	>32	$26,67 > X \leq 32$	$21,33 > X \leq 26,67$	$16 > X \leq 21,33$	<16
	Total Proses PGPST	>580	$483,33 > X \leq 580$	$386,72 > X \leq 483,33$	$290 > X \leq 386,72$	<290

Keterangan: SB = Sangat Baik, B = Baik, C = Cukup, K = Kurang, SK = Sangat Kurang

- 2) Kriteria Penilaian berdasarkan nilai rerata skor skala 1-5 setiap aspek pada setiap responden, kriterianya sama dengan tahap 3 bagian b
- e. Penilaian evaluasi Kualitas Hasil Pembelajaran
Penilaian evaluasi kualitas hasil PGPST hanya dilakukan oleh siswa, oleh karena itu kriteria penilaian sama seperti disajikan tabel 19. pada responden siswa.
- f. Penilaian evaluasi Kualitas PGPST
Kriteria Penilaian evaluasi kualitas PGPST diperoleh melalui akumulasi pemahaman perspektif *spatial thinking*, aspek proses dan aspek hasil PGPST. Berikut merupakan tabel kriteria hasil penilaian evaluasi PGPST.

Tabel 26. Kriteria Penilaian evaluasi PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING seluruh aspek.

Rerata Skor setiap aspek	Klasifikasi
> 800	Sangat Baik
$666,67 > X \leq 800$	Baik
$533,33 > X \leq 666,67$	Cukup
$400 > X \leq 533,33$	Kurang
< 22	Sangat kurang

3. Rekomendasi Hasil Evaluasi

Rekomendasi berpatokan pada hasil penilaian evaluasi. Pengambilan keputusan atau rekomendasi dapat dilakukan pada setiap tahapan evaluasi secara parsial maupun secara keseluruhan pada setiap aspek yang dievaluasi. Rekomendasi perbaikan diharapkan menunjukkan minimal objek/masalah dan cara/solusi menyelesaikannya. Rekomendasi dapat berupa penghargaan secara verbal maupun bentuk lainnya atas capaian yang diraih.

Tabel 27. Contoh rekomendasi umum berdasarkan kategori hasil penilaian evaluasi

No	Kategori	Rekomendasi
1	Sangat baik	Pemahaman/pembelajaran geografi persepektif spatial thinking dipertahankan pada Tahun Pembelajaran selanjutnya
2	Baik	Perbaikan pada faktor-faktor yang kurang secara mandiri
3	Cukup	perbaikan pada faktor-faktor yang kurang melalui pendampingan

No	Kategori	Rekomendasi
4	Kurang	pendampingan intensif untuk perbaikan faktor-faktor yang kurang disertai contoh model
5	Sangat Kurang	pendampingan untuk pemahaman konsep PGPST dan implementasi secara intensif

Pelaporan rekomendasi dapat diintegrasikan dengan laporan hasil evaluasi sebagai bagian tidak terpisahkan yang berkesinambungan. Rekomendasi minimal memuat keputusan rekomendasi: “Lanjut/Perbaikan” dan catatan aspek yang perlu diperbaiki. Contoh alternatif laporan rekomendasi sebagai berikut:

Tabel 28. Contoh Format Rekomendasi Evaluasi PGPST

No.	Tahapan	Aspek	Catatan
1	<i>Antecedent</i> /per siapan	Tingkat pemahaman perspektif <i>spatial thinking</i> pada materi geografi
2	<i>Transaction</i>	a. Kinerja Guru b. Sarana Pembelajaran c. Metode Pembelajaran d. Materi Pembelajaran e. Iklim/Suasana kelas f. Regulasi diri
3	<i>Outcomes</i>	a. Kesadaran geografi b. Berfikir kritis geografi c. keterampilan Geografi

Pelaksanaan pembelajaran yang memperoleh nilai kategori *sangat baik* dan *baik*, maka direkomendasikan untuk mempertahankan dan melanjutkan program pembelajaran yang selama ini digunakan. Sementara, bagi pelaksanaan pembelajaran geografi berperspektif *spatial thinking* yang masuk kategori *cukup*, *kurang* dan *sangat kurang* diberikan kesempatan memperbaiki program pembelajaran dengan pembinaan sesuai rencana dan rekomendasi dari pimpinan sekolah dan pengawas.

Format rekomendasi dapat bervariasi sesuai kebutuhan satuan pendidikan, namun demikian patokan utama rekomendasi berdasarkan kategori hasil penilaian evaluasi. Pengawas atau kepala sekolah yang berperan sebagai evaluator dapat menyesuaikan dengan capaian yang diharapkan pada satuan pendidikan tersebut.

4. Laporan Hasil Evaluasi
 - a. Sistematika Pelaporan

Pelaporan evaluasi pembelajaran geografi berperspektif spatial thinking disusun dengan sistematika sebagai berikut:

- 1) Judul,
 - 2) Identitas setting evaluasi meliputi:
 - a) Satuan pendidikan,
 - b) tahun pelajaran,
 - c) kelas, dan
 - d) nama guru.
 - 3) Aspek penilaian evaluasi,
 - 4) Skor yang diperoleh,
 - 5) Jenis klasifikasi skala yang digunakan,
 - 6) Kategori/Kriteria penilaian,
 - 7) Rekomendasi, dan
 - 8) Identitas evaluator.
- b. Contoh penilaian dan pelaporan evaluasi pembelajaran geografi berperspektif spatial thinking di SMA

1) Penilaian Evaluasi PGPST

Berikut ini disajikan contoh penilaian evaluasi dan rekomendasi PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING di SMAN XYZ Dinas Pendidikan MNOP pada akhir semester di minggu tenang setelah penilaian akhir semester. Berdasarkan instrumen evaluasi yang disampaikan kepada responden pengawas, kepala sekolah, dua guru geografi sasaran sebagai tim, dan 70 dari 175 siswa kelas X, XI IIS, dan XII IIS diperoleh contoh rangkuman skor data sebagai berikut:

- a) Hasil perhitungan rerata skor angket pemahaman awal perspektif *spatial thinking* pada geografi

Tabel 29. Contoh tabel hasil perhitungan rerata skor angket pemahaman awal perspektif *spatial thinking* pada materi geografi

No	Aspek	Rerata Skor							
		Pengawas		Kasek		Guru		Siswa	
		Data 1	Data 2	Data 1	Data 2	Data 1	Data 2	Data 3	Data 4
	Pemahaman Perspektif <i>spatial thinking</i>	36	3,27	29	2,64	35	3,18	32	2,91

- b) Hasil perhitungan rerata jumlah skor setiap aspek proses PGPST dari seluruh responden (data 1) dan rerata skor pada rentang 1-5 (data 2).

Tabel 30. Contoh Format tabel Hasil perhitungan aspek proses PGPST

No	Aspek	Rerata Skor							
		Pengawas		Kasek		Guru		Siswa	
		Data 1	Data 2	Data 1	Data 2	Data 1	Data 2	Data 1	Data 2
1.	Kinerja Guru	22	3,67	15	3,75	41,67	3,79	42,55	3,55
2.	Sarana Pembelajaran	9	3			7,33	3,67	6,15	3,075
3.	Materi Pembelajaran	39	3,55			38,67	3,55	40,47	3,68
4.	Metode Pembelajaran	13	3,25	11	3,67	18,33	3,67	15,72	3,14
5.	Iklm Kelas	18	3,83	28	3,86	65	3,83	61,57	3,85
6.	Regulasi diri Siswa							30,47	3,81
	Jumlah	101	17,3	54	11,28	171	18,51	196,93	21,105
	Rerata	20,2	3,46	18	3,76	34,2	3,702	32,82	3,52

c) Hasil perhitungan rerata skor angket evaluasi hasil PGPST

Tabel 31. Contoh rerata skor perhitungan aspek Hasil PGPST

No	Aspek	Rerata Skor Hasil Evaluasi PGPST	
		Data 1	Data 2
1.	Kecakapan Sikap geografi	84,42	4,22
2.	Kecakapan Pengetahuan geografi	53,18	3,55
3.	Kecakapan Keterampilan geografi	31,67	3,52
	Jumlah	169,27	11,29
	Rerata	56,42	3,76

Analisis untuk memperoleh kriteria atau klasifikasi dan rekomendasi mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1) Mengubah skor rata-rata menjadi nilai kualitatif

Kriteria penilaian dapat berdasarkan responden seperti ditunjukkan tabel 18-22 atau menggunakan kriteria pada dimensi proses dan hasil secara keseluruhan sesuai tabel 24-25. Penentuan ini sangat tergantung kebutuhan satuan pendidikan untuk rekomendasi. Berdasarkan contoh rangkuman skor data di atas, maka dapat diperoleh kriteria data seperti ditunjukkan tabel 32.

2) Contoh Laporan Hasil Evaluasi

**LAPORAN HASIL EVALUASI
PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERPERSPEKTIF
SPATIAL THINKING**

Nama Sekolah : SMAN XYZ
Kelas : X, XI IIS, dan XII IIS
Nama Guru : Rasheed Azka, S.Pd.

Hasil Penilaian Evaluasi:

Tabel 32. Skor dan kriteria Hasil penilaian evaluasi PGPST

No	Aspek	Rerata Skor		Kriteria	
		Data 1	Data 2	Data 1	Data 2
1.	Pemahaman Perspektif <i>spatial thinking</i>	33	3	Cukup	Cukup
Proses PGPST					
1.	Kinerja Guru	121,22	4,04	Sangat Baik	Sangat Baik
2.	Sarana Pembelajaran	22,48	3,21	Cukup	Cukup
3.	Materi Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking	118,14	3,19	Cukup	Cukup
4.	Metode Pembelajaran	58,05	3,41	Baik	Baik
5.	Iklim Kelas Pembelajaran	172,57	3,75	Baik	Baik
6.	Regulasi diri Siswa	30,47	3,81	Baik	Baik
	Jumlah	522,93	3,61	Baik	Baik
Hasil PGPST					
1	Sikap kesadaran Geografi	84,42	4,22	Sangat Baik	Sangat Baik
2	Kecakapan Pengetahuan Berfikir kritis geografi	53,18	3,55	Baik	Baik
3	Keterampilan geografi	31,67	3,52	Baik	Baik
	Jumlah	169,27	3,76	Baik	Baik
Kriteri hasil penilaian evaluasi PGPST secara keseluruhan					
		725,20	3,63	Baik	Baik

3) Rekomendasi

Berdasarkan tabel kriteria hasil penilaian evaluasi di atas, maka rekomendasi untuk setiap dan seluruh aspek PGPST sebagai berikut:

Tabel 33. Rekomendasi hasil penilaian evaluasi PGPST

No.	Tahapan	Aspek	Kategori	Rekomendasi
1	Antecedent /persiapan	Tingkat pemahaman	C	Memerlukan perbaikan/peningkatan pemahaman unsur-unsur <i>spatial</i>

No.	Tahapan	Aspek	Kategori	Rekomendasi
		perspektif <i>spatial thinking</i> pada materi geografi		<i>thinking</i> terkait pembelajaran geografi melalui melalui pendampingan oleh pengawas atau narasumber kurikulum.
2	Transaction	a. Kinerja Guru	SB	Kinerja guru agar dipertahankan dan dapat memberikan pengaruh positif bagi sejawat lainnya.
		b. Saran Pembelajaran	C	Memerlukan sarana PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING alternatif yang lebih mudah diperoleh dan dioperasionalkan melalui pendampingan.
		c. Metode Pembelajaran	B	Metode pembelajaran sudah baik, hanya memerlukan penguatan pada tahapan yang melibatkan siswa secara langsung
		d. Materi Pembelajaran	C	Memerlukan pendampingan pengawas atau narasumber untuk mengintegrasikan unsur-unsur <i>spatial thinking</i> pada materi geografi
		e. Iklim /Suasana kelas	B	Iklim kelas pembelajaran sudah baik, sehingga dapat dipertahankan atau ditingkatkan sedikit lagi peran guru untuk lebih terbuka lagi dalam pembelajaran secara mandiri.
		f. Regulasi diri	B	Regulasi diri siswa sudah baik, sehingga dapat dipertahankan melalui peran guru untuk lebih terbuka lagi dalam pembelajaran secara mandiri.
	Total Penilaian Proses PGPST		B	Proses PGPST sudah baik, hanya memerlukan perbaikan sedikit pada aspek pemahaman awal tentang <i>spatial thinking</i> , sarana pembelajaran alternatif dan materi pembelajaran perspektif <i>spatial thinking</i> .
3	Outcomes	a. Kesadaran geografi	SB	Hasil pembelajaran pada aspek sikap kesadaran geografi agar terus dipertahankan dan dilanjutkan dalam PGPST.

No.	Tahapan	Aspek	Kategori	Rekomendasi
	b.	Berfikir kritis geografi	B	Hasil belajar aspek pengetahuan dalam berfikir kritis geografi sudah baik. Pembelajaran dapat dipertahankan atau ditingkatkan melalui variasi kasus pada materi yang lebih kompleks dan meluas.
	c.	keterampilan Geografi	B	Keterampilan geografi yang dimiliki siswa sudah baik. Penguatan pada pelibatan siswa dapat semakin ditingkatkan melalui simulasi alat/bahan/wahana belajar yang lebih detail.
	Total Penilaian Hasil PGPST		B	Secara keseluruhan semua aspek pada dimensi hasil PGPST sudah baik. Perolehan hasil belajar agar terus dipertahankan dan dapat dilanjutkan. Perbaikan sedikit pada aspek-aspek hasil dapat dilakukan melalui catatan rekomendasi pada setiap aspek di atas.
	Kriteria Penilaian PGPST		B	Secara keseluruhan semua aspek PGPST dalam kategori baik. Perbaikan kecil pada aspek-aspek PGPST dapat dilakukan melalui catatan rekomendasi pada setiap aspeknya.

.....
 Evaluator,

.....

Catatan:

Pelaporan evaluasi disusun sebanyak 4 rangkap untuk diserahkan kepada pengawas, kepala sekolah, guru sasaran, dan arsip sekolah

BAB IV. PERANGKAT INSTRUMEN EVALUASI

Instrumen Evaluasi Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking ini terdiri atas tiga jenis yaitu angket, lembar studi dokumen, dan lembar wawancara. Angket merupakan instrumen induk, sedangkan dua instrumen lain berperan sebagai pelengkap untuk mengklarifikasi data dari aspek yang ditanyakan pada angket. Instrumen evaluasi berupa angket dalam bentuk pertanyaan tertutup digunakan untuk menilai proses dan hasil Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking.

Angket evaluasi Pembelajaran Geografi Berperspektif Spatial Thinking terdiri atas beberapa variabel penilaian dan butir untuk setiap responden, seperti disajikan tabel 10 dan 11.

Tabel 10. Variabel dan Jumlah butir Instrumen Evaluasi Proses PGPST

Variabel	Aspek	Jumlah Butir dan bentuk penilaian setiap responden							
		P		K		G		S	
		Jml	Pn	Jml	Pn	Jml	Pn	Jml	Pn
1. Kinerja Guru	5	6	Rs	4	Is	11	Is	12	Rs
2. Sarana Pembelajaran	2	3	Rs	0	-	2	Rs	2	Rs
3. Metode Pembelajaran	11	4	Rs	0	-	5	Rs	5	Rs
4. Materi Pembelajaran	3	11	Rs	3	Rs	11	Rs	11	Rs
5. Iklim/Suasana kelas	4	6	Rs	7	Rs	17	Rs	16	Rs
6. Regulasi diri	4	0	-	0	-	0	-	8	Is
Jumlah	29	30		14		46		54	

Keterangan:

P = Pengawas, K= Kepala Sekolah, G= Guru, S = Siswa, Jml = Jumlah,

Pn = Bentuk penilaian, Rs = rating scale, Is = Inventory sikap

Tabel 11. Variabel dan Jumlah butir Instrumen Evaluasi Hasil PGPST

Variabel	Aspek	Jumlah Butir dan bentuk penilaian							
		P		K		G		S	
		Jml	Pn	Jml	Pn	Jml	Pn	Jml	Pn
1. Kesadaran geografi	3	-	-	-	-	-	-	2	R
								0	s
2. Berfikir kritis geografi	3	-	-	-	-	-	-	1	R
								5	s

3. keterampilan Geografi	3	-	-	-	-	-	-	-	9	R
Jumlah									4	s
									4	

Keterangan:

P = Pengawas, K= Kepala Sekolah, G= Guru, S = Siswa, Jml = Jumlah,

Pn = Bentuk penilaian, Rs = rating scale, Is = Inventory sikap



ANGKET
**MODEL EVALUASI PEMBELAJARAN GEOGRAFI
BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING
(EPGPSPT)**

Oleh:
MUHAMMAD NURSA'BAN

**A. Instrumen Evaluasi Pemahaman Awal Spatial
Thinking Pada Materi Geografi**



**INSTRUMEN EVALUASI
PEMAHAMAN AWAL SPATIAL THINKING PADA MATERI
GEOGRAFI**

Responden:

PENGAWAS/KEPALA SEKOLAH/GURU*)

**INSTRUMEN EVALUASI
PEMAHAMAN AWAL *SPATIAL THINKING* PADA MATERI GEOGRAFI**

A. IDENTITAS RESPONDEN

NAMA : _____
 INSTANSI ASAL : _____
 STATUS : Pengawas/Kepala Sekolah/Guru Geografi *)
 HP / E-MAIL : HP: _____ E-MAIL: _____

B. PETUNJUK

Berilah penilaian terhadap pengintegrasian konsep *spatial thinking* pada materi geografi yang dilaksanakan dalam pembelajaran dengan cara melingkari angka pada kolom skor sesuai dengan pernyataan berikut!

1 = Tidak Pernah	2 = Jarang	3 = Kadang-kadang	4 = Sering	5 = Selalu
------------------	------------	-------------------	------------	------------

No	PERNYATAAN	SKOR				
1.	<i>Menunjukkan letak gejala/fenomena terjadi</i>	1	2	3	4	5
2.	<i>Menjelaskan karakteristik fisik dan sosial pada gejala/fenomena</i>	1	2	3	4	5
3.	<i>Menunjukkan keterkaitan suatu gejala/fenomena dengan dengan tempat-tempat lain dari aspek tertentu</i>	1	2	3	4	5
4.	<i>Menggambarkan proses membandingkan suatu gejala/fenomena dengan tempat-tempat lain</i>	1	2	3	4	5
5.	<i>Mengidentifikasi suatu fitur pada gejala/fenomena yang berpengaruh terhadap gejala/fenomena di tempat lain</i>	1	2	3	4	5
6.	<i>Mengelompokkan gejala/fenomena berdekatan yang memiliki kondisi yang sama.</i>	1	2	3	4	5
7.	<i>Mengidentifikasi hierarki gejala/fenomena dengan ukuran/ tujuan yang berbeda</i>	1	2	3	4	5
8.	<i>Menjelaskan sifat perubahan (transisi) kondisi antara dua tempat</i>	1	2	3	4	5
9.	<i>Mengidentifikasi kesamaan antar gejala/fenomena yang lain</i>	1	2	3	4	5
10.	<i>Mengidentifikasi pola dari suatu gejala/fenomena</i>	1	2	3	4	5
11.	<i>Menghitung jumlah gejala/fenomena yang sama di lokasi yang sama</i>	1	2	3	4	5

Responden

**B. Instrumen Evaluasi Proses Pembelajaran Geografi
Berperspektif Spatial Thinking untuk Pengawas Mata
Pelajaran Geografi**



**INSTRUMEN EVALUASI
PROSES PEMBELAJARAN GEOGRAFI
BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING**

Responden:
PENGAWAS MATA PELAJARAN GEOGRAFI

**INSTRUMEN EVALUASI
PROSES PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERPERSPEKTIF SPATIAL
THINKING**

A. IDENTITAS RESPONDEN

NAMA : _____

INSTANSI ASAL : _____

STATUS : *Pengawas Mata Pelajaran Geografi*

HP /E-MAIL : HP:_____E-MAIL:_____

NAMA GURU : _____

B. PETUNJUK 1

Berilah penilaian pada butir-butir indikator/aspek yang diamati dengan cara melingkari angka pada kolom skor sesuai dengan kriteria sebagai berikut.

- 5 : SELALU
- 4 : SERING
- 3 : KADANG-KADANG
- 2 : JARANG
- 1 : TIDAK PERNAH

No	PERNYATAAN	SKOR				
A. Kinerja Guru						
1	Guru mengajarkan keterampilan berfikir saintifik pada setiap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.	1	2	3	4	5
2	Guru mendeskripsikan konsep ruang yang relevan dengan setiap materi yang disampaikan.	1	2	3	4	5
3	Guru menerapkan minimal satu representasi spasial (visual, verbal, matematis, digital, atau kognitif) yang relevan dengan materi.	1	2	3	4	5
4	Guru menerapkan pembelajaran analitis pada setiap pertemuan	1	2	3	4	5

5	Guru memberi contoh penerapan <i>spatial thinking</i> pada setiap materi pembelajaran.	1	2	3	4	5
6	Guru menggunakan teknologi spasial seperti Sistem Informasi Geografi atau <i>remote sensing</i> untuk materi yang relevan	1	2	3	4	5
B. Sarana Pembelajaran Geografi						
7	Peta, diagram, grafik, bola dunia, atau foto dimanfaatkan pada setiap materi pembelajaran yang relevan	1	2	3	4	5
8	Memfaatkan sumber belajar buku atau <i>online</i> untuk mendukung analisis keruangan pada setiap pertemuan	1	2	3	4	5
9	Teknologi geo-spasial seperti SIG, GPS, atau <i>remote sensing</i> dimanfaatkan pada setiap materi yang relevan	1	2	3	4	5
C. Materi Geografi						
10	Menunjukkan letak objek contoh fenomena materi secara geografis	1	2	3	4	5
11	Menganalisis kondisi suatu fenomena pada materi berdasarkan karakteristik fisik atau social.	1	2	3	4	5
12	Menjelaskan hubungan antar objek geografi pada materi berdasarkan aspek alami atau buatan.	1	2	3	4	5
13	Membandingkan kedudukan nilai strategis untuk pembangunan dua objek atau lebih.	1	2	3	4	5
14	Menjelaskan pengaruh keunggulan alami atau buatan suatu fonemena terhadap lingkungan sekitar.	1	2	3	4	5
15	Menjelaskan proses pengelompokkan fenomena berdasarkan persamaan atau perbedaannya.	1	2	3	4	5
16	Menjelaskan sekumpulan contoh tempat dengan ukuran/tujuan yang berbeda.	1	2	3	4	5
17	Menganalisis perubahan suatu objek akibat pengaruh faktor fisik atau non fisik	1	2	3	4	5
18	Menganalisis karakteristik suatu objek pada materi melalui objek lain yang serupa karakteristiknya	1	2	3	4	5
19	Menganalisis bentuk pola dari fenomena yang ada pada materi	1	2	3	4	5
20	Mengidentifikasi suatu objek pada materi melalui informasi objek di sekitarnya	1	2	3	4	5
D. Metode Pembelajaran						
21	Pembelajaran diawali dengan mengidentifikasi fenomena geografis	1	2	3	4	5

22	Mengumpulkan data lapangan atau studi kepustakaan mengenai fenomena yang dipelajari	1	2	3	4	5
23	Menyajikan data secara visual dalam bentuk peta, grafik, atau diagram, atau kombinasi ketiganya dalam pembelajaran	1	2	3	4	5
24	Menganalisis pola, hubungan, atau <i>trend</i> dari fenomena geografi yang dipelajari	1	2	3	4	5
E. Iklim Kelas						
25	RPP menjadi patokan dalam proses pembelajaran	1	2	3	4	5
26	Menerapkan perilaku belajar siswa yang positif	1	2	3	4	5
27	Menerapkan tata tertib dalam pembelajaran	1	2	3	4	5
28	Adanya rancangan pembelajaran yang mendorong interaksi positif antar siswa	1	2	3	4	5
29	Rancangan pembelajaran mengedepankan kepemimpinan kolaboratif.	1	2	3	4	5
30	Aktivitas belajar berorientasi kepada siswa	1	2	3	4	5

_____→ _____→ _____→ _____

Responden

C. Instrumen Evaluasi Proses Pembelajaran Geografi
Berperspektif Spatial Thinking untuk Kepala Sekolah



**INSTRUMEN EVALUASI
PROSES PEMBELAJARAN GEOGRAFI
BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING**

Responden:

KEPALA SEKOLAH

**INSTRUMEN EVALUASI
PROSES PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING**

A. IDENTITAS RESPONDEN

NAMA : _____

INSTANSI ASAL : _____

STATUS : Kepala Sekolah Wakil Kepala Sekolah

HP /E-MAIL : HP: _____ E-MAIL: _____

NAMA GURU : _____

B. PETUNJUK 1

Berilah penilaian pada butir-butir indikator/aspek yang diamati dengan cara melingkari angka pada kolom skor sesuai dengan kriteria sebagai berikut.

5 : SELALU

4 : SERING

3 : KADANG-KADANG

2 : JARANG

1 : TIDAK PERNAH

No	PERNYATAAN	SKOR
1	RPP digunakan untuk setiap pertemuan	1 2 3 4 5
2	Pembelajaran diawali dengan pertanyaan fenomena geografis yang menantang	1 2 3 4 5
3	Adanya proses mengolah informasi geografis dalam pembelajaran	1 2 3 4 5
4	Adanya proses penyimpulan informasi geografis dalam pembelajaran	1 2 3 4 5
5	Memberlakukan tata tertib untuk membangun hubungan positif antar warga belajar di kelas	1 2 3 4 5
6	Mengadakan kegiatan kompetisi dalam pembelajaran	1 2 3 4 5
7	Guru menerapkan kepemimpinan kolaboratif dalam pembelajaran	1 2 3 4 5
8	Guru berperan aktif mendukung aktivitas positif siswa di luar kelas	1 2 3 4 5
9	Aktivitas pembelajaran berpusat kepada siswa	1 2 3 4 5
10	Pembelajaran berorientasi <i>lifeskill</i>	1 2 3 4 5

C. PETUNJUK 2

Berilah penilaian pada butir-butir indikator/aspek yang diamati dengan cara melingkari angka pada kolom skor sesuai dengan kriteria sebagai berikut.

5 : SANGAT SETUJU

4 : SETUJU

3 : KURANG SETUJU

2 : TIDAK SETUJU

1 : SANGAT TIDAK SETUJU

No	PERNYATAAN	SKOR				
1	Guru bersikap analitis dalam pembelajaran	1	2	3	4	5
2	Guru memiliki wawasan yang memadai mengajarkan geografi sesuai kurikulum 2013	1	2	3	4	5
3	Guru mampu memanfaatkan media pembelajaran yang relevan	1	2	3	4	5
4	Guru mampu mengajarkan materi pembelajaran menggunakan teknologi yang relevan	1	2	3	4	5

_____ → _____ → _____ → _____
Responden

**D. Instrumen Evaluasi Proses Pembelajaran Geografi
Berperspektif Spatial Thinking Untuk Guru Geografi**



**INSTRUMEN EVALUASI
PROSES PEMBELAJARAN GEOGRAFI
BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING**

Responden:
GURU GEOGRAFI

**INSTRUMEN EVALUASI
PROSES PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERPERSPEKTIF SPATIAL
THINKING**

A. IDENTITAS RESPONDEN

NAMA : _____

INSTANSI ASAL : _____

STATUS : *Guru Geografi*

HP /E-MAIL : HP: _____ E-MAIL: _____

B. PETUNJUK 1

Berilah penilaian pada butir-butir pernyataan dengan cara melingkari angka pada kolom skor sesuai dengan kriteria sebagai berikut.

1 = Tidak Pernah	2 = Jarang	3 = Kadang-kadang	4 = Sering	5 = Selalu
------------------	------------	-------------------	------------	------------

No	PERNYATAAN	SKOR				
A. Sarana Pembelajaran Geografi						
1	Salah satu atau lebih sarana seperti peta, diagram, grafik, bola dunia, atau foto digunakan dalam pembelajaran geografi	1	2	3	4	5
2	Teknologi geospasial seperti SIG, GPS, atau remote sensing digunakan pada materi yang relevan	1	2	3	4	5
B. Materi Geografi Perspektif <i>Spatial Thinking</i>						
3	Letak suatu tempat dijadikan dasar pengembangan materi pembelajaran	1	2	3	4	5
4	Menganalisis ciri fisik atau ciri sosial suatu fenomena dari sederhana ke kompleks	1	2	3	4	5
5	Menganalisis hubungan antar objek geografi berdasarkan aspek alami atau aspek buatan	1	2	3	4	5
6	Membandingkan persamaan atau perbedaan kondisi geografis antar objek pada materi	1	2	3	4	5
7	Menjelaskan pengaruh nilai keunggulan objek suatu lokasi terhadap lingkungan sekitar	1	2	3	4	5
8	Menjelaskan proses aglomerasi objek geografi dengan kondisi yang sama	1	2	3	4	5
9	Menjelaskan sekumpulan contoh tempat dengan ukuran/tujuan yang berbeda	1	2	3	4	5

10	Menganalisis perubahan suatu objek akibat pengaruh faktor fisik atau non fisik	1	2	3	4	5
11	Menganalisis karakteristik suatu objek geografi melalui objek lain yang serupa	1	2	3	4	5
12	Menggambarkan pola geografis suatu fenomena	1	2	3	4	5
13	Mengidentifikasi karakteristik suatu objek geografi melalui fenomena di sekitarnya	1	2	3	4	5
C. Metode Pembelajaran						
14	Pembelajaran diawali dengan pertanyaan yang menantang.	1	2	3	4	5
15	Mengumpulkan data lapangan atau studi kepustakaan mengenai fenomena geografis	1	2	3	4	5
16	Menyajikan data secara visual seperti peta, grafik, atau diagram, atau kombinasi ketiganya dalam pembelajaran	1	2	3	4	5
17	Menganalisis pola, hubungan, atau <i>trend</i> dari fenomena geografi yang dipelajari	1	2	3	4	5
18	Menyimpulkan informasi melalui tahapan analisis	1	2	3	4	5
D. Iklim Kelas						
19	Setiap materi pembelajaran berpatokan pada RPP	1	2	3	4	5
20	Adanya penghargaan untuk siswa yang aktif di kelas	1	2	3	4	5
21	Setiap aturan di kelas dimusyawarahkan dengan siswa	1	2	3	4	5
22	Tata tertib menjadi patokan pembelajaran	1	2	3	4	5
23	Menerapkan perilaku belajar siswa yang positif (<i>Mastery Goal Orientation</i>)	1	2	3	4	5
24	Menumbuhkan sikap empati antar siswa	1	2	3	4	5
25	Menyisipkan kegiatan kompetitif dalam pembelajaran	1	2	3	4	5
26	Memotivasi siswa agar selektif dalam bergaul secara positif	1	2	3	4	5
27	Mengedepankan kepemimpinan kolaboratif ketika berinteraksi dengan siswa	1	2	3	4	5
28	Berperan aktif mendukung aktivitas positif siswa di luar kelas	1	2	3	4	5
29	Menerapkan pembelajaran dengan eksplorasi oleh siswa	1	2	3	4	5
30	Pembelajaran memotivasi siswa untuk belajar mandiri	1	2	3	4	5
31	Pengelompokkan siswa berdasarkan kesiapan belajar	1	2	3	4	5
32	Pembelajaran dilakukan secara kontekstual	1	2	3	4	5
33	Belajar dalam suasana senang	1	2	3	4	5

34	Pembelajaran mempertimbangkan karakteristik siswa	1	2	3	4	5
35	Pembelajaran berorientasi <i>Lifeskill</i>	1	2	3	4	5

C. PETUNJUK 2

Berilah penilaian pada butir-butir indikator/aspek yang diamati dengan cara melingkari angka pada kolom skor sesuai dengan kriteria sebagai berikut.

1 = Sangat Tidak Setuju	2 = Tidak Setuju	3 = Kurang Setuju	4 = Setuju	5 = Sangat Setuju
-------------------------	------------------	-------------------	------------	-------------------

No	INDIKATOR/ASPEK YANG DIAMATI	SKOR				
Kinerja Guru						
36	Pertanyaan menantang dapat membekali siswa terampil berfikir geografis	1	2	3	4	5
37	Mendorong siswa memiliki alasan rasional untuk membuat kesimpulan dalam pembelajaran	1	2	3	4	5
38	Menekankan siswa untuk mempertimbangkan keabsahan bukti dan penalaran ketika belajar.	1	2	3	4	5
39	Menyarankan alternatif jawaban dapat mendorong siswa terampil dalam berfikir	1	2	3	4	5
40	Membuka ruang ide orisinal yang mendorong siswa terampil dalam berfikir	1	2	3	4	5
41	Letak objek merupakan titik pangkal meluasnya deskripsi materi geografi	1	2	3	4	5
42	Globe, peta, tabel, diagram, atau grafik memudahkan siswa berfikir spasial	1	2	3	4	5
43	Proses nalar dapat memudahkan siswa membuat contoh kasus materi pelajaran	1	2	3	4	5
44	Fakta geografi dapat dijelaskan dengan <i>Spatial thinking</i>	1	2	3	4	5
45	Penerapan konsep spasial dapat menyelesaikan permasalahan geografi	1	2	3	4	5
46	Saya dapat menerapkan SIG, GPS, atau Remote sensing dalam pembelajaran geografi	1	2	3	4	5

_____, _____, _____, _____
 Responden

**E. Instrumen Evaluasi Proses Pembelajaran Geografi
Berperspektif Spatial Thinking Untuk Siswa**



**INSTRUMEN EVALUASI
PROSES PEMBELAJARAN GEOGRAFI
BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING**

Responden:

S I S W A

**INSTRUMEN EVALUASI
PROSES PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERPERSPEKTIF SPATIAL
THINKING**

A. IDENTITAS RESPONDEN

NAMA : _____

SEKOLAH : _____

KELAS : X XI XII

HP /E-MAIL : HP:_____E-MAIL: _____

NAMA GURU : _____

B. PETUNJUK 1

- 1 Pengisian angket ini tidak berpengaruh terhadap nilai belajar kalian
- 2 Berilah penilaian pada butir-butir indikator/aspek yang diamati dengan cara melingkari angka pada kolom skor sesuai dengan kriteria sebagai berikut.

1 = Tidak Pernah	2 = Jarang	3 = Kadang-kadang	4 = Sering	5 = Selalu
------------------	------------	-------------------	------------	------------

No	PERNYATAAN	SKOR
A. Kinerja Guru		
1	Guru mengawali pembelajaran dengan pertanyaan yang menantang pada setiap pertemuan	1 2 3 4 5
2	Guru meminta alasan rasional atas setiap kesimpulan yang disampaikan oleh siswa	1 2 3 4 5
3	Guru menyarankan agar menggunakan bukti otentik	1 2 3 4 5
4	Guru membuka alternatif pilihan lain untuk setiap aktivitas siswa	1 2 3 4 5
5	Guru mendorong siswa untuk menghasilkan ide yang orisinal dalam menyelesaikan masalah pembelajaran	1 2 3 4 5
6	Guru mendorong siswa untuk mampu tampil terbaik	1 2 3 4 5
7	Guru menyertakan contoh tempat atau lokasi yang relevan dengan materi yang disampaikan	1 2 3 4 5
8	Guru meminta siswa untuk menganalisis persebaran fenomena geografis yang sesuai materi di wilayah lain	1 2 3 4 5

9	Guru memanfaatkan tabel, diagram, peta, atau media lain dalam pembelajaran	1	2	3	4	5
10	Guru meminta siswa menganalisis contoh kasus pada materi yang disampaikan	1	2	3	4	5
11	Guru menerapkan contoh analisis keruangan dalam menyelesaikan permasalahan geografi	1	2	3	4	5
12	Guru mencontohkan proses tumpang susun peta tematik	1	2	3	4	5
B. Sarana Pembelajaran						
13	Peta, diagram, grafik, bola dunia, atau foto udara dimanfaatkan dalam setiap analisis materi yang dipelajari	1	2	3	4	5
14	SIG, GPS, atau remote sensing dimanfaatkan untuk analisis suatu fenomena fisik maupun sosial dalam materi pembelajaran	1	2	3	4	5
C. Materi Pembelajaran						
15	Menunjukkan letak suatu objek geografis secara astronomis atau geografis	1	2	3	4	5
16	Menggambarkan ciri fisik atau ciri sosial suatu fenomena dalam materi yang dipelajari	1	2	3	4	5
17	Menggambarkan hubungan satu tempat dengan tempat lainnya berdasarkan kondisi alam atau sosial	1	2	3	4	5
18	Membandingkan perbedaan atau persamaan fisik ataupun nonfisik satu tempat dengan tempat lainnya	1	2	3	4	5
19	Menjelaskan pengaruh keunggulan fisik atau nonfisik suatu lokasi terhadap lingkungan sekitar	1	2	3	4	5
20	Mengelompokkan lokasi-lokasi yang memiliki kondisi yang sama	1	2	3	4	5
21	Mengidentifikasi daerah maju, berkembang, atau tertinggal dalam materi yang dipelajari	1	2	3	4	5
22	Menjelaskan perubahan kondisi suatu objek akibat pengaruh faktor fisik atau non fisik	1	2	3	4	5
23	Mengidentifikasi karakteristik fisik dan sosial objek geografi melalui objek lain yang serupa	1	2	3	4	5
24	Menggambarkan pola geografis suatu fenomena	1	2	3	4	5
25	Mengidentifikasi objek geografi melalui fenomena di sekitarnya	1	2	3	4	5
D. Metode Pembelajaran						
26	Mengidentifikasi karakteristik geografis suatu tempat sesuai materi yang dipelajari	1	2	3	4	5

27	Memperoleh informasi melalui studi lapangan atau studi kepustakaan fenomena geografis yang dipelajari	1	2	3	4	5
28	Menyajikan data dalam bentuk visual seperti peta, grafik, atau diagram, atau kombinasi ketiganya dalam konteks pembelajaran	1	2	3	4	5
29	Menganalisis pola, hubungan, atau kecenderungan dari fenomena geografi yang dipelajari	1	2	3	4	5
30	Menyimpulkan karakteristik fenomena geografi berdasarkan tahapan analisis	1	2	3	4	5
E. Iklim Kelas						
31	Setiap pembelajaran mengikuti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang diberikan guru	1	2	3	4	5
32	Adanya penghargaan bagi siswa yang aktif dalam pembelajaran	1	2	3	4	5
33	Aturan belajar di kelas dibuat berdasarkan hasil musyawarah	1	2	3	4	5
34	Tata tertib dijadikan patokan setiap aktivitas pembelajaran	1	2	3	4	5
35	Siswa saling membantu dalam memahami materi pembelajaran	1	2	3	4	5
36	Bersikap terbuka ketika komunikasi dengan teman	1	2	3	4	5
37	Adanya dorongan kompetisi yang sehat dalam pembelajaran	1	2	3	4	5
38	Para siswa saling memberi solusi masalah ketika bergaul di kelas	1	2	3	4	5
39	Guru berperan sebagai teman ketika menyelesaikan masalah siswa	1	2	3	4	5
40	Guru empati dengan kehidupan pribadi saya	1	2	3	4	5
41	Menghargai setiap kreativitas cara belajar siswa	1	2	3	4	5
42	Kegiatan pembelajaran diarahkan untuk belajar mandiri	1	2	3	4	5
43	Pembentukan kelompok belajar dilakukan secara acak	1	2	3	4	5
44	Contoh kasus pembelajaran dikaitkan kehidupan nyata	1	2	3	4	5
45	Belajar dalam suasana senang	1	2	3	4	5
46	Pembelajaran berorientasi <i>lifeskil</i>	1	2	3	4	5

C. PETUNJUK 2

Berilah penilaian pada butir-butir indikator/aspek yang diamati dengan cara melingkari angka pada kolom skor sesuai dengan kriteria sebagai berikut.

1 =Sangat Tidak Setuju	2 = Tidak Setuju	3 = Kurang Setuju	4 = Setuju	5 = Sangat Setuju
------------------------	------------------	-------------------	------------	-------------------

No	INDIKATOR/ASPEK YANG DIAMATI	SKOR				
F. Regulasi Diri						
47	Saya senang mengikuti pembelajaran geografi di kelas	1	2	3	4	5
48	Saya meyakini dapat menyelesaikan setiap tugas belajar geografi	1	2	3	4	5
49	Saya kesulitan fokus ketika belajar geografi	1	2	3	4	5
50	Belajar geografi dapat memenuhi kebutuhan pengetahuan yang saya perlukan	1	2	3	4	5
51	Saya kesulitan mengubah cara pandang belajar geografi meskipun ada manfaatnya	1	2	3	4	5
52	Saya lebih bisa aktif terlibat tugas-tugas belajar geografi	1	2	3	4	5
53	Saya mengembangkan kembali materi pelajaran geografi di kelas melalui informasi dari sumber lain	1	2	3	4	5
54	Saya cenderung melakukan cara belajar yang sama, sekalipun tidak berhasil.	1	2	3	4	5

.....
 Nama Siswa

**F. Instrumen Evaluasi Hasil Pembelajaran Geografi
Berperspektif Spatial Thinking Untuk Siswa**



**INSTRUMEN EVALUASI
HASIL PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERPERSPEKTIF
SPATIAL THINKING**

Responden:

S I S W A

**INSTRUMEN EVALUASI
HASIL PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERPERSPEKTIF SPATIAL
THINKING**

A. IDENTITAS RESPONDEN

NAMA : _____

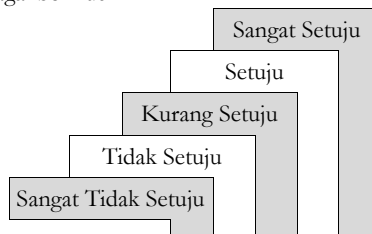
SEKOLAH : _____

KELAS : X-IIS XI-IIS XII-IIS

HP /E-MAIL : HP: _____ E-MAIL: _____

B. PETUNJUK

Berilah penilaian pada butir-butir indikator/aspek yang dirasakan dengan cara melingkari angka pada kolom skor sesuai dengan kriteria sebagai berikut:



No	PERNYATAAN	1	2	3	4	5
1. Aspek Sikap: Kesadaran Geografi						
1	Saya cenderung lebih peduli terhadap lingkungan sekitar.	1	2	3	4	5
2	Saya cenderung lebih toleran terhadap lingkungan sekitar.	1	2	3	4	5
3	Saya berupaya menjadi bagian dari solusi atas permasalahan lingkungan.	1	2	3	4	5
4	Saya bangga menjadi bagian dari poros maritim dunia	1	2	3	4	5
5	Saya lebih menghargai persamaan atau perbedaan kondisi fisik atau sosial wilayah Indonesia	1	2	3	4	5
6	Saya bangga menjadi bagian dari wilayah posisi silang dunia	1	2	3	4	5
7	Saya bangga tinggal di wilayah tropis yang tidak ekstrem	1	2	3	4	5
8	Saya bersyukur atas limpahan sumberdaya energi Indonesia	1	2	3	4	5
9	Saya bersyukur atas kekayaan sumberdaya air yang melimpah	1	2	3	4	5

10	Saya yakin atas ketersediaan pangan nasional yang melimpah	1	2	3	4	5
11	Saya mendukung keanekaragaman sumberdaya menjadi kajian ilmu dan pengetahuan	1	2	3	4	5
12	Saya berinisiatif melestarikan kekayaan flora atau fauna yang bernilai ekonomis tinggi	1	2	3	4	5
13	Saya mendukung pemanfaatan sumberdaya untuk pembangunan berkelanjutan	1	2	3	4	5
14	Saya yakin kondisi demografis Indonesia menjadi modal pembangunan	1	2	3	4	5
15	Saya lebih peduli keragaman budaya bangsa sebagai identitas nasional	1	2	3	4	5
16	Saya lebih siapsiaga terhadap potensi bencana alam	1	2	3	4	5
17	Saya lebih memperhatikan kelestarian lingkungan dalam penggunaan lahan	1	2	3	4	5
18	Saya mendukung pemerataan pembangunan desa dan kota di Indonesia	1	2	3	4	5
19	Saya berinisiatif mengembangkan potensi kesehatan lingkungan wilayah	1	2	3	4	5
20	Saya bersedia meningkatkan kapabilitas diri untuk bersaing di pasar bebas	1	2	3	4	5
1. Aspek Pengetahuan: Berfikir Kritis Geografi						
21	Saya memahami konsep kegeografian secara praktis dalam kehidupan sehari-hari	1	2	3	4	5
22	Saya dapat menunjukkan letak absolut suatu objek geografis dengan mudah	1	2	3	4	5
23	Saya dapat menentukan jarak antar lokasi dari setiap objek materi geografi	1	2	3	4	5
24	Saya dapat menggunakan pendekatan geografi untuk menjelaskan karakteristik suatu lokasi	1	2	3	4	5
25	Saya dapat mengidentifikasi persamaan atau perbedaan suatu lokasi dengan lokasi lainnya	1	2	3	4	5
26	Saya dapat memahami upaya mitigasi bencana alam secara teoritis.	1	2	3	4	5
27	Saya dapat menyusun peta konsep materi geografi yang dipelajari	1	2	3	4	5
28	Saya dapat menggambarkan interaksi antarwilayah atas dasar keunggulan dan kekurangannya	1	2	3	4	5

29	Saya lebih mudah memahami materi geografi dengan bantuan peta, grafik, diagram atau media lain yang relevan	1	2	3	4	5
30	Saya dapat menjelaskan pengaruh keunggulan suatu wilayah terhadap wilayah lain di sekitarnya	1	2	3	4	5
31	Saya dapat memahami konsep "wilayah"	1	2	3	4	5
32	Saya dapat mengidentifikasi ciri-ciri fisik atau sosial suatu wilayah	1	2	3	4	5
33	Saya dapat menggambarkan pola geografis di suatu wilayah berdasarkan karakteristik kondisinya	1	2	3	4	5
34	Saya dapat mendeskripsikan hubungan antara ketinggian tempat dengan kepadatan penduduk	1	2	3	4	5
35	Saya menjadi lebih paham tahapan pendekatan saintifik melalui proses penyelidikan (inquiry) untuk memahami masalah geografi.	1	2	3	4	5
1. Aspek Keterampilan Geografi						
36	Saya dapat menentukan letak astronomis atau letak geografis suatu wilayah	1	2	3	4	5
37	Saya dapat menggunakan cara memperoleh data geografi melalui observasi, survey, atau kuesioner.	1	2	3	4	5
38	Saya dapat menyajikan data-data geografi melalui peta, diagram, atau tabel	1	2	3	4	5
39	Saya dapat menggambarkan pola suatu fenomena geografi tertentu	1	2	3	4	5
40	Saya dapat menganalisis suatu fenomena dengan pendekatan kompleks wilayah	1	2	3	4	5
41	Saya dapat menyajikan trend (kecenderungan) dari data geografi yang diperoleh.	1	2	3	4	5
42	Saya dapat menemukungkan objek geografi yang dipelajari pada peta	1	2	3	4	5
43	Saya dapat mempraktikkan interpretasi objek geografi yang dipelajari melalui penginderaan jauh	1	2	3	4	5
44	Saya dapat mempraktikkan proses Sistem Informasi Geografis untuk mengkaji fenomena tertentu	1	2	3	4	5

Siswa

**G. Panduan Wawancara Model Evaluasi Pembelajaran
Geografi Berperspektif Spatial Thinking**



**PANDUAN WAWANCARA
MODEL EVALUASI PEMBELAJARAN GEOGRAFI
BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING**

Oleh:

MUHAMMAD NURSA'BAN

**H. Instrumen Wawancara Proses Pembelajaran Geografi
Berperspektif Spatial Thinking Untuk Pengawas**



**INSTRUMEN WAWANCARA
PROSES PEMBELAJARAN GEOGRAFI
BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING**

Responden:
P E N G A W A S

**INSTRUMEN WAWANCARA
PROSES PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING**

**IDENTITAS
RESPONDEN**

NAMA : _____

INSTANSI : _____

STATUS : *Pengawas Mata Pelajaran Geografi*

HP /E-MAIL : HP: _____ E-MAIL: _____

No	INDIKATOR/ASPEK YANG DITANYAKAN	DESKRIPSI
A. Kinerja Guru		
1	Bagaimana guru mengajarkan keterampilan berfikir (<i>teaching thinking skill</i>) dalam pembelajaran?	
2	Bagaimana guru mengajarkan keterampilan berpikir spasial (<i>teaching spatial thinking skill</i>) pada saat pembelajaran?	
3	Bagaimana guru mengajarkan konsep spasial secara eksplisit (<i>explicit teaching of spatial concept</i>)?	
4	Bagaimana guru mengadopsi representasi spasial dan teknologi geospasial dalam pembelajaran (<i>adopting spatial representation and geographical technologies</i>)?	
B. Sarana Pembelajaran Geografi		
1	Apakah analisis materi pembelajaran memanfaatkan Peta, diagram, grafik, bola dunia, atau foto?	
2	Apakah sumber belajar relevan dengan analisis keruangan materi yang dipelajari?	
3	Apakah SIG, GPS, atau remote sensing dimanfaatkan untuk analisis setiap materi yang relevan?	
C. Materi Geografi		
1	Apakah materi pelajaran menyajikan posisi letak objek geografi?	
2	Apakah materi pelajaran menganalisis karakteristik fenomena geografi yang dipelajari secara inderawi	

3	Apakah materi pelajaran menggambarkan keterkaitan suatu lokasi dengan lokasi lainnya	
4	Apakah materi geografi membandingkan suatu tempat dengan tempat-tempat lain	
5	Apakah materi geografi mendeskripsikan pengaruh karakteristik lokasi terhadap fitur lokasi terdekat	
6	Apakah materi geografi menjelaskan kondisi atau koneksi yang sama di suatu wilayah	
7	Apakah materi geografi menjelaskan hirarki suatu fenomena dengan fenomena lain	
8	Apakah materi geografi menggambarkan perubahan fenomena di suatu tempat	
9	Apakah materi geografi menjelaskan karakteristik suatu tempat berdasarkan pengaruh faktor geografis fisik dan nonfisik?	
10	Apakah Materi menjelaskan suatu pola geografis?	
11	Apakah materi geografi mengidentifikasi fenomena yang sama di lokasi yang sama?	
E. Iklim Kelas		
1	Apakah pembelajaran menerapkan perilaku belajar siswa yang positif	
2	Bagaimana tata tertib dapat membangun hubungan antar siswa yang positif?	
3	Bagaimana proses pembelajaran yang mengedepankan kepemimpinan kolaboratif?	
4	Apakah aktivitas belajar berorientasi kepada siswa?	

Pewawancara

I. Instrumen Wawancara Proses Pembelajaran Geografi
Berperspektif Spatial Thinking Untuk Kepala Sekolah



**INSTRUMEN WAWANCARA
PROSES PEMBELAJARAN GEOGRAFI
BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING**

Responden:
KEPALA SEKOLAH

INSTRUMEN WAWANCARA
PROSES PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING

IDENTITAS RESPONDEN

NAMA : _____

INSTANSI : _____

STATUS : Kepala Sekolah Wakil Kepala Sekolah

HP /E-MAIL : HP: _____ E-MAIL: _____

No	INDIKATOR/ASPEK YANG DITANYAKAN	DESKRIPSI
1.	Bagaimana guru geografi mampu mengajarkan keterampilan berfikir dalam pembelajaran?	
2.	Bagaimana guru mengajarkan keterampilan berpikir spasial (teaching spatial thinking skill) pada saat pembelajaran?	
3.	Bagaimana guru geografi mengimplementasikan Spatial thinking pada saat pembelajaran?	
4.	Bagaimana guru mengajarkan konsep spasial secara eksplisit?	
5.	Bagaimana guru mengadopsi representasi spasial dan teknologi geospasial dalam pengajaran?	
6.	Apakah sekolah menyediakan Peta, diagram, grafik, bola dunia, atau foto udara?	
7.	Apakah sekolah menyediakan sumber belajar yang dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran geografi?	
8.	Apakah sekolah menyediakan sarana untuk pembelajaran geografi menggunakan SIG, GPS, atau remote sensing?	

_____, _____, _____, _____
Pewawancara

**J. Instrumen Wawancara Proses Pembelajaran Geografi
Berperspektif Spatial Thinking Untuk Guru Geografi**



**INSTRUMEN WAWANCARA
PROSES PEMBELAJARAN GEOGRAFI
BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING**

Responden:
GURU GEOGRAFI

IDENTITAS RESPONDEN

NAMA : _____
INSTANSI : _____
HP /E-MAIL : HP: _____ E-MAIL: _____

No	INDIKATOR/ASPEK YANG DITANYAKAN	DESKRIPSI
1	Bagaimana anda mengajarkan keterampilan berfikir Pembelajaran geografi?	
2	Bagiaman anda mendorong siswa memberikan alasan atau penjelasan atas jawaban yang disampaikannya?	
3	Bagaimana anda mendorong siswa memberikan ide orisinal?	
4	Bagaimana mengajarkan spatial thinking dalam pembelajaran geografi?	
5	Bagaimana anda mengajarkan konsep spasial secara eksplisit dalam materi geografi di kelas?	
6	Berikan penjelasan tentang penyajian data geografi pada peta, diagram, atau grafik?	
7	Bagaimana cara mengoperasikan Sistem Informasi Geografis, GPS, atau Remote sensing dalam pembelajaran geografi?	
1	Berikan penjelasan bahwa pembelajaran diawali dengan mengidentifikasi fenomena geografis?	
2	Bagaimana melakukan pengumpulan data lapangan atau studi kepustakaan mengenai fenomena geografis?	
3	Bagaimana menyajikan data geografis dalam bentuk visual seperti peta, grafik, atau diagram, atau kombinasi ketiganya?	
4	Bagaimana cara melakukan analisis informasi dalam pembelajaran?	
5	Bagaimana proses menyimpulkan informasi yang diperoleh melalui tahapan analisis?	

C. Iklim Kelas		
1	Bagaimana proses mengembangkan dan memperkuat aturan atau norma dalam kelas?	
2	Bagaimana upaya memperkuat hubungan positif antar siswa dalam pembelajaran?	
3	Bagaimana membangun hubungan positif antara guru dan siswa dalam pembelajaran?	
4	Bagaimana desain yang dilakukan agar pembelajaran berorientasi kepada siswa?	

_____ , _____ , _____ , _____
Pewawancara

**K. Instrumen Wawancara Proses Pembelajaran Geografi
Berperspektif Spatial Thinking Untuk Siswa**



**INSTRUMEN WAWANCARA
PROSES PEMBELAJARAN GEOGRAFI
BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING**

Responden:
S I S W A

INSTRUMEN WAWANCARA

IDENTITAS RESPONDEN

NAMA : _____
 SEKOLAH : _____
 KELAS : _____
 HP /E-MAIL : HP: _____ E-MAIL: _____
 NAMA GURU : _____

	INDIKATOR/ASPEK YANG DITANYAKAN	DESKRIPSI
A. Kinerja Guru		
1.	Apakah guru mengawali pembelajaran dengan pertanyaan yang menantang dalam setiap pertemuan?	
2.	Apakah guru meminta alasan rasional atas setiap kesimpulan yang disampaikan oleh siswa?	
3.	Apakah guru menyarankan agar menggunakan bukti otentik?	
4.	Apakah guru membuka alternatif pilihan lain untuk setiap aktivitas siswa?	
5.	Apakah guru mendorong siswa untuk menghasilkan ide yang orisinal dalam menyelesaikan masalah pembelajaran?	
6.	Apakah guru mendorong siswa untuk mampu tampil terbaik?	
7.	Apakah guru menyertakan contoh tempat atau lokasi yang relevan dengan materi yang disampaikan?	
8.	Apakah guru meminta siswa untuk menganalisis persebaran fenomena geografis yang sesuai materi di wilayah lain?	
9.	Apakah guru memanfaatkan tabel, diagram, peta, atau media lain dalam pembelajaran?	
10.	Apakah guru meminta siswa menganalisis contoh kasus pada materi yang disampaikan?	
11.	Apakah guru menerapkan contoh analisis keruangan dalam menyelesaikan permasalahan geografi?	
12.	Apakah guru mampu mendemonstrasikan proses Sistem Informasi Geografi atau remote sensing untuk menyelesaikan masalah geografi?	

1	Apakah setiap analisis materi dalam pembelajaran memanfaatkan Peta, diagram, grafik, bola dunia, atau foto udara?	
2	Apakah sumber belajar memenuhi kebutuhan analisis keruangan setiap materi yang dipelajari?	
3	Apakah SIG, GPS, atau remote sensing dimanfaatkan untuk analisis setiap materi yang relevan?	
1	Apakah materi menunjukkan letak astronomis atau geografis?	
2	Bagaimana materi geografi menyajikan ciri-ciri fisik atau nonfisik suatu fenomena?	
4	Apakah materi geografi menganalisis perubahan suatu objek?	
5	Apakah materi geografi mengidentifikasi perbedaan atau persamaan suatu objek dengan objek lainnya?	
6	Apakah materi geografi menjelaskan efek kekuatan suatu fenomena terhadap lingkungan sekitar?	
7	Apakah materi geografi mengelompokkan lokasi-lokasi yang memiliki kondisi yang sama?	
8	Apakah materi geografi mengidentifikasi tingkatan suatu wilayah berdasarkan fenomena di dalamnya?	
9	Apakah materi geografi mendeskripsikan perubahan fenomena yang terjadi pada suatu tempat?	
10	Apakah materi geografi menjelaskan karakteristik suatu tempat akibat pengaruh faktor fisik dan nonfisiknya?	
11	Apakah Materi menjelaskan suatu pola geografis?	
12	Apakah materi geografi mengidentifikasi objek geografi melalui fenomena di sekitarnya?	
1	Bagaimana proses mengidentifikasi spesifikasi tempat pada materi yang dipelajari?	
2	Bagaimana proses mengumpulkan data lapangan atau studi kepustakaan mengenai fenomena geografis yang dipelajari?	

3	Apakah data materi pembelajaran disajikan dalam bentuk visual seperti peta, grafik, atau diagram, atau kombinasi ketiganya ?	
4	Bagaimana upaya menemukan pola dari fenomena objek geografi yang dipelajari	
5	Bagaimana proses menghasilkan kesimpulan sebagai hasil analisis?	
E. Iklim Kelas		
1	Apakah setiap pembelajaran yang berlangsung mengikuti desain RPP yang diterima?	
2	Bagaimana sistem penghargaan yang diberikan dalam pembelajaran?	
3	Bagaimana upaya yang dilakukan untuk membuat aturan dalam pembelajaran?	
4	Bagaimana upaya memperkuat hubungan positif antar siswa dalam pembelajaran?	
5	Bagaimana bentuk dorongan kompetisi dalam pembelajaran?	
6	Bagaimana membangun hubungan positif antara guru dan siswa dalam pembelajaran?	
7	Bagaimana guru memberikan mendukung perubahan emosional siswa yang positif?	
8	Bagaimana bentuk proses pembelajaran berorientasi kepada siswa?	
9	Jelaskan bahwa pembelajaran mengarahkan siswa untuk belajar mandiri?	
10	Bagaimana proses pengelompokan siswa belajar?	
11	Apakah pembelajaran melibatkan keterampilan yang dimiliki siswa?	
E. Regulasi Diri		
1	Apakah kalian yakin dapat mengikuti pembelajaran geografi dengan baik?	
2	Apakah pembelajaran geografi dapat memenuhi kebutuhan kalian?	
3	Berikan penjelasan bahwa tugas-tugas pembelajaran geografi menarik untuk dilakukan!	

4	Bagaimana bentuk tanggung jawab kalian dalam mengikuti pembelajaran?	
1	Bagaimana sikap kalian terhadap kondisi lingkungan sekitar setelah belajar geografi?	
2	Bagaimana upaya kalian menjadi bagian dari solusi atas berbagai permasalahan lingkungan sosial maupun alam?	
3	Berikan penjelasan kalian tentang kecintaan anda terhadap tanah air ini?	
1	Bagaimana cara menentukan letak suatu objek geografi dengan mudah?	
2	Bagaimana kalian menjelaskan karakteristik suatu objek geografi berdasarkan pendekatan geografi?	
3	Bagaimana kalian menyusun peta konsep materi geografi yang diterima?	
4	Berikan penjelasan bahwa materi geografi yang diterima dapat membantu menyelesaikan masalah di sekitar kalian!	
H. Kecakapan Keterampilan geografi		
1	Bagaimana cara memperoleh data geografi melalui observasi, survey, atau kuesioner?.	
2	Bagaimana cara menyajikan data-data geografi yang diperoleh dalam pembelajaran?	
3	Bagaimana cara interpretasi objek pada foto udara?	
4	Bagaimana cara proses sistem informasi geografi dalam memahami suatu fenomena?	

.....,,

Pewawancara

L. Instrumen Studi Dokumen



**INSTRUMEN STUDI DOKUMEN
MODEL EVALUASI PEMBELAJARAN GEOGRAFI
BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING**

Oleh:

MUHAMMAD NURSA'BAN

**INSTRUMEN STUDI DOKUMEN
PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERPERSPEKTIF SPATIAL THINKING**

A. IDENTITAS RESPONDEN

NAMA GURU :
 SEKOLAH :
 ALAMAT :
 HP /E-MAIL : HP: _____ E-MAIL: _____

B. PETUNJUK

Berilah penilaian pada butir-butir indikator/aspek yang diamati dengan cara melingkari angka pada kolom skor sesuai dengan kriteria sebagai berikut.

- 5 : sangat baik, semua dokumen lengkap dan sesuai ketentuan
- 4 : baik, dokumen tersedia lengkap tetapi belum semua sesuai ketentuan
- 3 : kurang baik, dokumen sudah sesuai ketentuan, tetapi belum lengkap
- 2 : tidak baik, ada dokumen tetapi tidak sesuai ketentuan
- 1 : sangat tidak baik, tidak ada dokumen

No	Dokumen	Pertanyaan	Deskripsi
1	Peta, diagram, Grafik, bola dunia, foto udara	Apakah konten Peta, diagram, grafik, bola dunia, atau foto udara memuat analisis sesuai materi?	1 2 3 4 5
2	Sumber belajar (offline atau online)	Apakah sumber belajar memuat analisis keruangan sesuai materi?	1 2 3 4 5
3	Panduan SIG, GPS, atau Panduan remote sensing	Apakah memuat aplikasi SIG, GPS, atau remote sensing dalam setiap materi yang relevan?	1 2 3 4 5
4	Materi Pembelajaran	Apakah materi pelajaran memuat aspek spatial thinking?	1 2 3 4 5
5	RPP	Apakah RPP memuat desain pembelajaran yang dilaksanakan	1 2 3 4 5
6	Tata tertib kelas	Apakah tata tertib kelas memuat aktivitas membangun hubungan yang positif antar siswa?	1 2 3 4 5
7	RPP	Apakah rancangan pembelajaran dalam RPP mendorong interaksi positif antar siswa?	1 2 3 4 5
8	RPP	Apakah rancangan pembelajaran memuat skenario kepemimpinan kolaboratif dalam pembelajaran?	1 2 3 4 5

_____, _____, _____ 2017
 Evaluator

BAB V. PENUTUP

Proses evaluasi pelaksanaan pembelajaran geografi dalam perspektif *spatial thinking* merupakan hal yang esensial dalam kerangka pengawasan kualitas pembelajaran geografi sesuai ketentuan kurikulum 2013 sebagai kegiatan yang sistematis. Kegiatan ini diharapkan dapat berimbas pada peningkatan kualitas pendidikan. Oleh karena itu, dalam proses evaluasi sangat diperlukan pemahaman dan kemampuan para evaluator dan asesor/penilai dalam melakukan proses evaluasi yang disertai dengan kejujuran, kesungguhan, kecermatan, keseriusan, dan ketelitian. Dengan demikian hasil yang diperoleh akan dapat dipertanggungjawabkan dan memberi dampak yang positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran, guru dan pendidikan di masa mendatang.

Lampiran Permendikbud nomor 20 tahun 2016 mengamanatkan kepala satuan pendidikan dan pengawas untuk melakukan evaluasi dan monitoring terhadap proses dan hasil belajar setiap mata pelajaran untuk mengetahui ketercapaian Standar Kompetensi Lulusan. Evaluasi ini diperkuat Permendikbud nomor 22 tahun 2016 pada lampiran Bab VI yang mengamanatkan dilakukan pengawasan proses pembelajaran salah satunya dengan evaluasi secara berkala dan berkelanjutan dalam setiap periode.

Model evaluasi pembelajaran geografi perspektif *spatial thinking* (PGPST) merupakan alternatif wahana cara dan alat untuk melaksanakan amanat tersebut. Model ini secara teori dan praktis dapat menjawab kebutuhan proses evaluasi yang diharapkan pada pembelajaran geografi sesuai ketentuan kurikulum 2013 yang terukur dan sistematis. Pemahaman dan kemampuan para evaluator atau asesor/penilai sangat diperlukan pada saat melakukan proses evaluasi yang disertai dengan kejujuran, kesungguhan, kecermatan, keseriusan, dan ketelitian. Dengan demikian hasil yang diperoleh akan dapat dipertanggungjawabkan dan memberi dampak yang positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran geografi, guru dan pendidikan di masa mendatang.

Semoga buku ini dapat digunakan dengan mudah dan relevan dengan proses evaluasi yang dilangsungkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfandi, Widoyo. (2001). *Epistemologi Geografi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Anthamatten, Peter. (2010). *Spatial thinking Concepts in Early Grade-Level Geography Standards*. *Journal of Geography* 109: 169–180
- Azwar, Saifuddin. (2008). *Reliabilitas dan validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Bonnet, Alastair. (2008). *What is Geography?* Los Angeles: Sage Publication
- BPSDM. (2014). *Buku Pedoman Guru: Peminatan Ilmu Pengetahuan Sosial, Geografi*. Jakarta: BPSDM
- Church M. A., Elliot A. J. dan Gable S. L. (2001). Perceptions of Classroom Environment, Achievement Goals, and Achievement Outcomes. *Journal of Educational Psychology*. Volume 93, nomor 1, 43-54
- Cleary, T. J., Dembitzer, L., and Kettler, R. J. (2015). Internal Factor Structure and Convergent Validity Evidence: The Self-Report Version of Self-Regulation Strategy Inventory. *Psychology in the Schools*, Vol. 52(9), 829 – 844
- Downs, Roger et.al. (2006). *Learning to Thing Spatially*. Washington D.C.: The National Academic Press
- Elias, S. M., & MacDonald, S. (2007). Using past performance, proxy efficacy, and academic self-efficacy to predict college performance. *Journal of Applied Social Psychology*, 37(11), 2518–2531.
- Gagatsis, A. & Elia, I. (2004). The Effects Of Different Modes Of Representation On Mathematical Problem Solving. *Proceedings of the 28th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, Vol. 2, pp. 447–454*.

- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. (2011). *Educational research: Competencies for analysis and applications*. Boston: Pearson
- Gersmehl, Philip J. dan Gersmehl, Carol A. (2007). *Spatial thinking by Young Children: Neurologic Evidence for Early Development and “Educability”*. *Journal of Geography* 106: 181–191
- Guler, G., Ciltas, A. (2011). The Visual Representation Usage Level Of Mathematics Teachers And Students In Solving Verbal Problem. *International Journal of Humanities and Social Science Vol. 1 No. 11*. Ataturk University, Turkey
- Hagevik, R. A. (2003). *The effects of online science instruction using geographic information systems to foster inquiry learning of teachers and middle school science students*. Disertasi tidak dipublikasikan, North Carolina State University, Raleigh
- Heffron, S. G. and Down, R. (2012). *Geography for Life: National Geography Standards*. Washington: National Council for Geographic Education
- Heffron, Susan Gallagher (2012) GFL2! The Updated Geography for Life: National Geography Standards, Second Edition. *The Geography Teacher* 9 (2): 43–48
- Jo, Injeong & Bednarz, S. W. (2014) Dispositions Toward Teaching *Spatial thinking* Through Geography: Conceptualization and an Exemplar Assessment. *Journal of Geography*, 113: 5. 198-207.
- Jo, Injeong, Bednarz, S & Metoyer, Sarah (2010) Selecting and Designing Questions to Facilitate *Spatial thinking*. *The Geography Teacher* 7 (2), 49-55.
- Lambert, David dan Morgan, John. (2010). *Teaching Geography (11–18): A Conceptual Approach*. New York: Open University Press
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 20 tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar Dan Menengah*.

- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 22 tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.*
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 24 tahun 2013 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.*
- Menteri Pendidikan Nasional. (2007) *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar kualifikasi akademik dan kompetensi guru*
- Menteri Pendidikan Nasional. (2007). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 12 Tahun 2007 Tentang Standar Kompetensi Pengawas
- Menteri Pendidikan Nasional. (2007). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 13 Tahun 2007 Tentang Standar Kepala Sekolah
- National Research Council. (2006). *Learning to think spatially GIS as a support system in the K-12 curriculum.* Washington, DC: National Academy Press.
- Newmann, F. M. 1990. Higher order thinking in social studies: A rationale for the assessment of classroom thoughtfulness. *Journal of Curriculum Studies* 22 (1): 41–56.
- Newmann, F. M. 1992. Higher-order thinking and prospects for classroom thoughtfulness. In *Student Engagement and Achievement in American Secondary Schools*, ed. F. M. Newmann, 62–91. New York: Teachers College Press.
- Rawling, E. (2000) 'National Curriculum geography: new opportunities for curriculum development', in A. Kent (ed.) *Reflective Practice in Geography Teaching*, London: Paul Chapman Publishing.
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*

- Smith, Maggy. (2002). *Aspects of Teaching Secondary Geography Perspectives on practice*. New York: Roulledge Falmer
- Sumaatmadja, Nursid. (2001). *Metodologi Pengajaran Geografi*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sumaatmadja, Nursid. 1981. *Studi Geografi Suatu Pendekatan dan Analisa Keruangan*. Bandung: Alumni
- Uttal, D.H. (2000). Maps and *Spatial thinking: a Two-Way Street*. *Response, Developmental Science*, 3, 283–286