

**PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK MODEL DISCOVERY LEARNING
DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI DAN CAPAIAN KOMPETENSI LULUSAN
PESERTA DIDIK DI SMAN 3 MANDAU**

Oleh

Yeni Andriani

Guru SMA Negeri 3 Mandau
e-mail: santosayeni@gmail.com

ABSTRACT

The teachers has been trying to use a variety of approaches and methods to improve the learning activity. The focus of this research is to improve learning motivation and achievement of learning Geography graduate competency in "Indonesia Geography Potention" subject, by applying scientific approach using a model of Discovery Learning. This research was conducted in the first half of class XI IIS 2014/2015 school year at SMAN 3 Mandau. This Class Action Research was conducted in three cycles. Each cycle consists of four steps: planning, implementation, observation and reflection. Data were collected through the use of observation sheet from learning activity, and also from an increase in the attainment of learning graduates of students. Therefore, the results of this study, concluded that the application of learning to use the Scientific Discovery Learning Models can be used to improve learning motivation and achievement of competence graduate students in matery Potential Geographic Indonesia on subjects Geography

ABSTRAK

Para Guru telah mencoba untuk menggunakan berbagai pendekatan dan metode untuk meningkatkan aktivitas pembelajaran. Fokus dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi pembelajaran dan capaian kompetensi lulusan pembelajaran Geografi, dalam materi Potensi Geografi Indonesia dengan menerapkan pendekatan saintifik dengan model *Discovery Learning*. Penelitian ini dilakukan pada semester pertama siswa kelas XI IIS tahun pelajaran 2014/2015 di SMAN 3 Mandau. Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dalam tiga siklus. Setiap siklus terdiri atas empat langkah: Perencanaan, pelaksanaan, Observasi dan Refleksi. Data dikumpulkan melalui penggunaan Lembar observasi dari aktivitas pembelajaran, dan juga dari peningkatan capaian kompetensi lulusan pembelajaran peserta didik. Untuk itu, penemuan dari penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan pendekatan Saintifik dengan menggunakan Model *Discovery Learning* dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi pembelajaran dan capaian kompetensi lulusan peserta didik dalam materi Potensi Geografis Indonesia pada mata pelajaran Geografi

Kata kunci: Pendekatan Saintifik Model Discovery Learning, Potensi Geografis Indonesia

PENDAHULUAN

Dalam sejarahnya pendidikan di Indonesia telah mengalami perubahan kurikulum sebanyak delapan kali yaitu pada 1968, 1973, 1984, 1987, 1994, 2004 dan 2006 (KTSP) dan Kurikulum 2013. Perubahan kurikulum ini pada dasarnya memang dibutuhkan ketika kurikulum yang berlaku dipandang sudah tidak efektif dan tidak relevan lagi dengan tuntutan dan perkembangan zaman namun setiap perubahan akan mengandung resiko dan konsekuensi tertentu.

Sehubungan dengan perubahan itu, dalam kurikulum 2013 mata pelajaran geografi dikelompokkan pada rumpun Mata Pelajaran Peminatan Ilmu-ilmu Sosial sehingga kajiannya lebih diarahkan pada sudut pandang keberadaan dan aktivitas manusia yang dipengaruhi oleh dinamika alam fisik. Sebagai kurikulum yang berbasis kompetensi, mata pelajaran Geografi ditetapkan memiliki empat buah Kompetensi Inti (KI) yaitu kompetensi aspek menghayati dan mengamalkan ajaran agama, kompetensi aspek afektif, kompetensi aspek kognitif, dan kompetensi aspek psikomotor. Pada aspek kognitif dan psikomotor, mata pelajaran geografi 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 afektif diharapkan dapat membangun kemampuan peserta didik untuk bersikap, bertindak cerdas, arif, dan bertanggungjawab dalam menghadapi masalah sosial, ekonomi, ekologis, dan kebencanaan. Selanjutnya setelah keseluruhan proses pembelajaran dilalui,

peserta didik diharapkan mampu mencapai Kompetensi Inti menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

Belajar merupakan proses psikologis yang hanya dapat diamati dari adanya perubahan tingkah laku peserta didik yang disebabkan oleh berkembang skema dan struktur kognitif, penambahan pengalaman, efektivitas interaksi dengan lingkungannya, dan adanya masalah yang dihadapi oleh peserta didik. Dengan asumsi bahwa konsep belajar merupakan kontinum dari berbagai teori belajar, prinsip belajar geografi dilandasi oleh semua teori belajar yang berorientasi pada aktivitas peserta didik. Peranan pendidik dalam prinsip belajar geografi bertindak sebagai pembimbing dan fasilitator. Keterlibatan siswa di dalam belajar tidak hanya keterlibatan kognitif semata tetapi juga keterlibatan emosional sehingga terjadi penghayatan dan internalisasi nilai-nilai. Untuk terciptanya kondisi belajar di atas, prinsip-prinsip belajar yang perlu diperhatikan oleh peserta didik dan pendidik adalah prinsip kesiapan belajar, motivasi, perhatian, persepsi positif, dan konstruktivistik baik dalam mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap, maupun nilai-nilai geografi.

Dengan landasan prinsip belajar di atas, langkah pembelajaran geografi yang tepat adalah dengan pendekatan belajar proses sains yang terdiri dari lima langkah yaitu:

1. Mengamati yaitu kegiatan belajar dari lingkungannya melalui indera penglihat, pembau, pendengar, pengecap dan peraba pada waktu mengamati suatu objek.

2. Menanya yaitu kegiatan peserta didik untuk mengungkapkan apa yang ingin diketahuinya baik yang berkenaan dengan suatu objek, peristiwa, suatu proses tertentu.
3. Mengeksperimen, yaitu kegiatan mengumpulkan data melalui kegiatan uji coba, mengeksplorasi lebih mendalam, dan mengumpulkan data sehingga data yang telah diperoleh dapat dianalisis dan disimpulkan.
4. Mengasosiasi yaitu kegiatan peserta didik untuk membandingkan antara data yang telah diolahnya dengan teori yang ada sehingga dapat ditarik kesimpulan dan atau ditemukannya prinsip dan konsep penting.
5. Mengomunikasikan yaitu kegiatan peserta didik dalam mendiskripsikan dan menyampaikan hasil temuannya dari kegiatan mengamati, menanya, uji coba, dan mengasosiasi. (Kemendikbud, 2013).

Memperhatikan tujuan pembelajaran Geografi di atas sangat penting bagi perkembangan pola berpikir peserta didik, maka untuk mentransformasikan kepada peserta didik perlu diperhatikan pendekatan dan metodenya, sehingga apa yang disampaikan bermanfaat bagi pesertadidik, serta dapat diimplementasikan ke dalam kehidupan sehari-hari dan dapat juga menunjang keberhasilan mata pelajaran lainnya.

Pencapaian tujuan pembelajaran Geografi di atas adalah mengenai aspek kajian Potensi Geografis Indonesia. Sebab pembelajaran kajian Potensi Geografis Indonesia bertujuan agar siswa memiliki pengetahuan dan gagasan dengan penalaran yang logis dan sistematis serta

mampu menuangkannya ke dalam aspek kehidupan nyata.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran geografi khususnya keterampilan aspek kajian Potensi Geografi Indonesia ditemukan kendala-kendalanya, diantara kendalanya adalah sarana prasarana pendukung yang tersedia, kemampuan guru, Pendekatan dan metode yang digunakan guru serta minat siswa. Sehingga kemampuan siswa untuk menguasai materi tersebut agak memprihatinkan.

Setelah dilakukan ulangan harian terhadap siswa kelas XI semester I SMAN 3 Mandau Tahun Pelajaran 2014/2015 pada aspek kajian Potensi Geografis Indonesia, hanya sekitar 51 % siswa saja yang memperoleh Capaian Kompetensi Lulusan.

Memperhatikan data di atas, maka secara klasikal hasil pembelajaran kajian Potensi Geografis Indonesia belum memperoleh Capaian Kompetensi Lulusan. Sehubungan dengan itu diperlukan perbaikan dalam metode dan strategi pembelajaran supaya hasil belajar siswa dapat ditingkatkan. Rendahnya hasil belajar siswa mungkin disebabkan oleh; pendekatan dan metode yang digunakan guru tidak sesuai dengan karakteristik materi pembelajaran maupun kondisi peserta didik.

LANDASAN TEORI

A. Proses Pembelajaran dan Capaian Kompetensi Lulusan

Proses pembelajaran Kurikulum 2013 terdiri atas pembelajaran intrakurikuler dan pembelajaran ekstrakurikuler.

1. Pembelajaran intrakurikuler didasarkan pada prinsip-prinsip berikut ini.

- a. Proses pembelajaran intrakurikuler adalah proses pembelajaran yang berkenaan dengan mata pelajaran dalam struktur kurikulum dan dilakukan di kelas, sekolah, dan masyarakat.
 - b. Proses pembelajaran di SD/MI berdasarkan tema sedangkan di SMP/MTS, SMA/MA, dan SMK/MAK berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang dikembangkan guru.
 - c. Proses pembelajaran didasarkan atas prinsip pembelajaran siswa aktif untuk menguasai Kompetensi Dasar dan Kompetensi Inti pada tingkat yang memuaskan (*excepted*).
 - d. Proses pembelajaran dikembangkan atas dasar karakteristik konten kompetensi yaitu pengetahuan yang merupakan konten yang bersifat *mastery* dan diajarkan secara langsung (*direct teaching*), keterampilan kognitif dan psikomotorik adalah konten yang bersifat *developmental* yang dapat dilatih (*trainable*) dan diajarkan secara langsung (*direct teaching*), sedangkan sikap adalah konten *developmental* dan dikembangkan melalui proses pendidikan yang tidak langsung (*indirect teaching*).
 - e. Pembelajaran kompetensi untuk konten yang bersifat *developmental* dilaksanakan berkesinambungan antara satu pertemuan dengan pertemuan lainnya dan saling memperkuat antara satu mata pelajaran dengan mata pelajaran lainnya.
 - f. Proses pembelajaran tidak langsung (*indirect*) terjadi pada setiap kegiatan belajar yang terjadi di kelas, sekolah, rumah dan masyarakat.
 - g. Proses pembelajaran dikembangkan atas prinsip pembelajaran siswa aktif melalui kegiatan mengamati (melihat, membaca, mendengar, menyimak), menanya (lisan, tulis), menganalisis (menghubungkan, menentukan keterkaitan, membangun cerita/konsep), mengkomunikasikan (lisan, tulis, gambar, grafik, tabel, *chart*, dan lain-lain).
 - h. Pembelajaran remedial dilaksanakan untuk membantu peserta didik menguasai kompetensi yang masih kurang.
 - i. Penilaian hasil belajar mencakup seluruh aspek kompetensi, bersifat formatif dan hasilnya segera diikuti dengan pembelajaran remedial untuk memastikan penguasaan kompetensi pada tingkat memuaskan.
2. Pembelajaran ekstrakurikuler.
- Pembelajaran ekstrakurikuler adalah kegiatan yang dilakukan untuk aktivitas yang dirancang sebagai kegiatan di luar kegiatan pembelajaran terjadwal secara rutin setiap minggu.
- Capaian Kompetensi Lulusan**
- Penetapan pendekatan kompetensi lulusan didahului dengan mengidentifikasi apa yang hendak dibentuk, dibangun, dan diberdayakan dalam diri peserta didik sebagai jaminan yang akan mereka capai setelah menyelesaikan pendidikannya pada satuan pendidikan tertentu.
- Perumusan kompetensi lulusan antar satuan pendidikan mempertimbangkan gradasi setiap tingkatan satuan pendidikan dan memperhatikan kriteria sebagai berikut:
- a. perkembangan psikologis anak,

- b. lingkup dan kedalaman materi,
- c. kesinambungan, dan
- d. fungsi satuan pendidikan.

B. Pendekatan Saintifik dan model Discoveri Learning

Pengertian Pendekatan Saintifik

Proses pembelajaran dapat dipadankan dengan suatu proses ilmiah, karena itu Kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Pendekatan saintifik diyakini sebagai titian emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik. Dalam pendekatan atau proses kerja yang memenuhi kriteria ilmiah, para ilmuan lebih mengedepankan penalaran induktif (*inductive reasoning*) dibandingkan dengan penalaran deduktif (*deductive reasoning*).

1. Langkah-langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

Menurut Permendikbud no. 81 A tahun 2013 lampiran IV, Proses pembelajaran terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu: Mengamati, menanya, mengumpulkan informasi dan mengkomunikasikan.

a. Mengamati

Kegiatan belajar yang dilakukan dalam proses mengamati adalah: membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat). Kompetensi yang dikembangkan adalah: melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.

Kegiatan mengamati dalam pembelajaran dilakukan dengan menempuh langkah-langkah seperti berikut ini.

- a. Menentukan objek apa yang akan diobservasi

- b. Membuat pedoman observasi sesuai dengan lingkup objek yang akan diobservasi
- c. Menentukan secara jelas data-data apa yang perlu diobservasi, baik primer maupun sekunder
- d. Menentukan di mana tempat objek yang akan diobservasi
- e. Menentukan secara jelas bagaimana observasi akan dilakukan untuk mengumpulkan data agar berjalan mudah dan lancar
- f. Menentukan cara dan melakukan pencatatan atas hasil observasi, seperti menggunakan buku catatan, kamera, *tape recorder*, video perekam, dan alat-alat tulis lainnya.

b. Menanya

Kegiatan belajar menanya dilakukan dengan cara: mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati

c. Mengumpulkan informasi/ Eksperimen (Mencoba)

Mengumpulkan informasi/ eksperimen kegiatan pembelajarannya antara lain:

- a. melakukan eksperimen;
- b. membaca sumber lain selain buku teks;
- c. mengamati objek/ kejadian/ aktivitas; dan
- d. wawancara dengan narasumber.

Kompetensi yang dikembangkan dalam proses mengumpulkan informasi/ eksperimen adalah Mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang

dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.

d. Mengasosiasi/ Mengolah informasi

Kegiatan belajar yang dilakukan dalam proses mengasosiasi/ mengolah informasi adalah sebagai berikut.

- a. mengolah informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi.
- b. Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan.

e. Mengomunikasikan

Kegiatan belajar mengkomunikasikan adalah menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya. Kompetensi yang dikembangkan dalam tahapan mengkomunikasikan adalah Mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas, dan mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar.

Model Discovery Learning

Discovery mempunyai prinsip yang sama dengan inkuiri (*inquiry*) dan *Problem Solving*. Tidak ada perbedaan yang prinsipil pada ketiga istilah ini, pada *Discovery Learning* lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui, masalah yang diperhadapkan kepada siswa

semacam masalah yang direkayasa oleh guru. Sedangkan pada inkuiri masalahnya bukan hasil rekayasa, sehingga siswa harus mengerahkan seluruh pikiran dan keterampilannya untuk mendapatkan temuan-temuan di dalam masalah itu melalui proses penelitian, sedangkan *Problem Solving* lebih memberi tekanan pada kemampuan menyelesaikan masalah. Pada *Discovery Learning* materi yang akan disampaikan tidak disampaikan dalam bentuk final akan tetapi peserta didik didorong untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui dilanjutkan dengan mencari informasi sendiri kemudian mengorganisasi atau membentuk (konstruktif) apa yang mereka ketahui dan mereka pahami dalam suatu bentuk akhir.

Dalam *Discovery Learning* bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, siswa dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintegrasikan, mereorganisasikan bahan serta membuat kesimpulan-kesimpulan. Bruner mengatakan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya (Budiningsih, 2005:41). Pada akhirnya yang menjadi tujuan dalam *Discovery Learning* menurut Bruner adalah hendaklah guru memberikan kesempatan kepada muridnya untuk menjadi seorang *problem solver*, seorang *scientist*, *historist*, atau ahli matematika. Dan melalui kegiatan tersebut siswa akan menguasainya, menerapkan, serta menemukan hal-hal yang bermanfaat bagi dirinya.

a. Langkah Operasional Implementasi dalam Proses Pembelajaran

Langkah-langkah dalam mengaplikasikan model *discovery learning* di kelas adalah sebagai berikut:

1). Perencanaan

Perencanaan pada model ini meliputi hal-hal sebagai berikut.

- Menentukan tujuan pembelajaran
- Melakukan identifikasi karakteristik siswa (kemampuan awal, minat, gaya belajar, dan sebagainya)
- Memilih materi pelajaran.
- Menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa secara induktif (dari contoh-contoh generalisasi)
- Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas dan sebagainya untuk dipelajari siswa
- Mengatur topik-topik pelajaran dari yang sederhana ke kompleks, dari yang konkret ke abstrak, atau dari tahap enaktif, ikonik sampai ke simbolik
- Melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa

2). Pelaksanaan

Menurut Syah (2004) dalam mengaplikasikan metode *Discovery Learning* di kelas, ada beberapa prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum sebagai berikut.

***Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan)**

Pertama-tama pada tahap ini pelajar dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungannya dan timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Guru

dapat memulai kegiatan pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah. Stimulasi pada tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu siswa dalam mengeksplorasi bahan. Dengan demikian seorang Guru harus menguasai teknik-teknik dalam memberi stimulus kepada siswa agar tujuan mengaktifkan siswa untuk mengeksplorasi dapat tercapai.

***Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah)**

Setelah dilakukan stimulation guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis.

***Data collection* (pengumpulan data)**

Pada saat peserta didik melakukan eksperimen atau eksplorasi, guru memberi kesempatan kepada para siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis.

***Data processing* (pengolahan data)**

Menurut Syah (2004:244) pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para siswa baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan.

***Verification* (pembuktian)**

Pada tahap ini siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk

membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah ditetapkan, dihubungkan dengan hasil data processing. Berdasarkan hasil pengolahan dan tafsiran, atau informasi yang ada, pernyataan atau hipotesis yang telah dirumuskan terdahulu itu kemudian dicek, apakah terjawab atau tidak, apakah terbukti atau tidak.

Generalization (menarik kesimpulan/generalisasi)

Tahap generalisasi/ menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi. Berdasarkan hasil verifikasi maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi.

C. Hubungan Capaian Kompetensi Lulusan dengan Penggunaan Pendekatan Saintifik model Discovery learning

Faktor yang mempengaruhi capaian kompetensi lulusan pesertadidik dalam pembelajaran Geografi adalah strategi pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajar. Dengan menerapkan penggunaan pendekatan Saintifik dengan model discovery learning akan dapat meningkatkan capaian kompetensi lulusan pesertadidik. Dengan penerapan penggunaan pendekatan Saintifik dengan model discovery learning akan memungkinkan siswa untuk menemukan konsep dan pemahaman berdasarkan serentetan pengalaman masa lampau. Pada metode ini siswa berusaha menemukan konsep dan pemahaman dengan sedikit bimbingan dari guru.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan, bahwa penerapan

penggunaan pendekatan Saintifik dengan model discovery learning dipandang tepat untuk diterapkan pada pembelajaran Geografi. Dengan penerapan penggunaan pendekatan Saintifik dengan model discovery learning pesertadidik akan lebih terbuka, berfikir kritis jika ia mengalami masalah yang tidak dapat dipecahkannya. Terciptanya iklim pembelajaran di mana peserta didik lebih terbuka dengan permasalahan yang dihadapinya, dan pembelajaran lebih bermakna akan mempercepat dan meningkatkan pemahaman peserta didik tentang apa yang dipelajarinya. Sehingga, dapat meningkatkan capaian kompetensi lulusan pembelajaran peserta didik. Di samping itu, dengan suasana pembelajaran yang sedemikian rupa, proses pembelajaran lebih kondusif dan tujuan pembelajaran yang ditetapkan sebelumnya akan lebih memungkinkan tercapai.

D. Potensi Geografis Indonesia

Negara Indonesia adalah Negara kepulauan yang terdiri dari 17.508 pulau yang berbatasan dengan Negara Singapura, Malaysia, Filipina, Papua Nugini, Australia, Timor Leste, India, Myanmar, dan Samudra Hindia. Bentangan alam daratan Indonesia barat mempunyai perairan dangkal (dangkalan Sunda), daratan timur mempunyai perairan dangkal (dangkalan sahal) dan cekungan tengah memiliki perairan laut dalam dengan beberapa palung.

Sumber daya wilayah Indonesia sangat berlimpah yang dipengaruhi oleh aspek geografis. Sebagai Negara kepulauan yang luas dengan jumlah pulau yang banyak memiliki sumber daya alam laut (*marine resources*) dan daratan (*land resources*) yang perlu dikelola secara terintegritas. Aspek klimatologi, geologis,

geomorfologis, hidrologis, biotis, dan manusia serta sosio kulturalnya yang beragam sangat penting dikaji dalam mengelola sumberdaya wilayah untuk kesejahteraan bangsa Indonesia. Adapun ruang lingkup kajiannya adalah 1) Luas dan Batas Teritorial, 2) Potensi fisik dan Sosial Indonesia, 3) Potensi geografis Indonesia untuk ketahanan Pangan, 4) Potensi geografis Indonesia untuk penyediaan bahan industry, 5) Potensi geografis Indonesia untuk ketahanan Energi

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan waktu penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SMAN 3 Mandau Kabupaten Bengkalis. Penelitian dilaksanakan dalam tiga siklus, Siklus pertama dilakukan dua kali pertemuan yaitu tanggal 10 dan 12 November 2014, siklus kedua dua kali pertemuan yaitu tanggal 17 dan 19 November 2014 dan siklus ke tiga dilakukan dua kali pertemuan yaitu tanggal 24 dan 26 November 2024 Tahun Pelajaran 2014/2015..

B. Subjek Penelitian

Subjek Penelitian ini adalah peserta didik kelas XI.IIS.3 SMAN 3 Mandau Semester I Tahun Pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 41 orang.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen yang diperlukan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut :

1. Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP)
2. Lembar Evaluasi (Test)
3. Lembar Observasi

D. Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperlukan pada penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut:

1. Jenis Tagihan: Individu
2. Teknik Tes: Tes tertulis
3. Bentuk Tes : Objektive test

E. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dikelompokkan kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif (analisis ketuntasan belajar). Analisis ini bertujuan untuk memperlihatkan tingkat penguasaan dan ketuntasan/keberhasilan pembelajaran peserta didik. Seorang peserta didik dikatakan tuntas secara individu, apabila peserta didik tersebut memperoleh daya serap minimal 76, sedangkan ketuntasan klasikal sebesar (85%). Persentase ketuntasan ini dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

1. Ketuntasan Belajar Siswa (*capaian kompetensi lulusan pesertadidik*)

Individu (KBSI), menggunakan rumus:

$$KBSI = \frac{\text{Skor Yang Diperoleh Siswa} \times 100\%}{\text{Skor Maksimal}}$$

2. Ketuntasan Belajar Siswa (*capaian kompetensi lulusan pesertadidik*) Klasikal (KBSK), menggunakan rumus:

$$KBSK = \frac{\text{Jumlah Siswa Yang Tuntas} \times 100\%}{\text{Jumlah Siswa Keseluruhan}}$$

3. Daya Serap Siswa (DSS), menggunakan rumus:

$$DSS = \frac{\sum \text{Skor Perolehan}}{\sum \text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

(Depdikbud, 1995)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Awal

Kondisi awal kelas yang dijadikan sampel dalam Penelitian Tindakan Kelas ini yaitu XI IIS.3, berdasarkan catatan dan pengamatan peneliti saat melaksanakan proses pembelajaran di kelas ini peneliti menemukan beberapa kendala baik dalam proses maupun capaian kompetensi pembelajaran yang belum menunjukkan

capaian kompetensi lulusan secara individu maupun klasikal. Untuk lebih

lanjut dapat diamati pada table . I berikut ini :

Tabel 1 Data awal Capaian Kompetensi lulusan pesertadidik Mata Pelajaran Geografi pada kelas XI IIS.3 Semester I SMAN 3 Mandau Kabupaten Bengkalis Tahun Pelajaran 2014/2015

No	Kegiatan	Ketuntasan Belajar		
		Individu		Klasikal
		Tuntas	Tidak Tuntas	
		N (%)	N (%)	N (%)
1	Ulangan	17 (42%)	24 (59%)	51% (Tuntas)

B. Pelaksanaan Tindakan

SIKLUS I

1. Perencanaan
 - a. Menentukan jumlah siklus, yaitu sebanyak tiga siklus.
 - b. Menentukan materi pembelajaran
 - c. Membuat Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP)
 - d. Membuat alat evaluasi (instrumen)
 - e. Membuat lembar observasi
2. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada siklus I ini adalah sebagai berikut :

 - a. Konstruktivisme. Guru mempersiapkan Bahan ajar dalam bentuk *power point* beserta alat alat yang diperlukan. Pesertadidik mendengarkan atau menerima penjelasan. Dan mencatat hal-hal penting.
 - b. Menemukan (*Inquiri*). Pesertadidik mendengarkan atau menerima persoalan atau masalah yang muncul. Dan mencatat hal-hal penting.
 - c. Bertanya (*Questioning*). Guru meminta Pesertadidik bertanya jika mengalami kendala memahami penjelasan. Peserta didik mengajukan pertanyaan, jika ada

- yang tidak paham. Menjawab pertanyaan yang diajukan guru.
 - d. Refleksi (*Reflection*). Guru melakukan refleksi terhadap materi yang di diskusikan berupa: Pertanyaan langsung mengenai materi. Melihat pekerjaan pesertadidik. Peserta didik menjawab pertanyaan yang diajukan guru. Peserta didik mengumpulkan pekerjaannya. Memberikan kesan dan pesan kepada guru.
 - e. Penilaian yang Sebenarnya (*Autentic Assesment*). Guru mengajak peserta didik menilai pekerjaannya, dengan cara menukarkan pekerjaan kelompok yang satu dengan kelompok yang lain. Melakukan penilaian terhadap pekerjaan temannya
 - f. Dan meminta kesan dan pesan pesertadidik terhadap pembelajaran yang telah berlangsung
 - g. Mengajukan pertanyaan untuk mengukur sejauhmana kemampuan peserta didik.
3. Pengamatan

Hasil pengamatan pelaksanaan pengamatan tindakan pada siklus I ditemui hal-hal sebagai berikut :

- a. Peserta didik mulai beradaptasi dengan model pembelajaran yang baru
 - b. Peserta didik mengerjakan tugas dengan semangat, walaupun ada yang masih banyak salah menyelesaikan soal.
 - c. Masih banyak dijumpai peserta didik diam saja apabila mengalami kendala menyelesaikan pekerjaannya.
 - d. KBM berjalan kurang lancar dan bersemangat.
 - e. Suasana kelas ribut karena menggunakan pendekatan baru.
4. Refleksi
- Berdasarkan kenyataan yang ditemui dalam kegiatan monitoring dan capaian kompetensi peserta didik pada siklus I, peneliti dapat merefleksikan hal-hal sebagai berikut :
- a. Capaian kompetensi pembelajaran peserta didik belum mengalami meningkat, baik dari jumlah peserta didik maupun dari peningkatan capaian kompetensi yang diperoleh peserta didik.
 - b. Masih banyak peserta didik yang belum paham dengan prosedur penerapan pembelajaran Saintifik Model *Discovery Learning*.
 - c. Karena masih banyak peserta didik yang belum memenuhi capaian kompetensinya, maka perlu dilakukan tindakan pada siklus II untuk perbaikannya.

SIKLUS II

1. Perencanaan

- a. Menentukan jumlah siklus, yaitu sebanyak tiga siklus.
- b. Menentukan materi pembelajaran

- c. Membuat Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP)
- d. Membuat alat evaluasi (instrumen)
- e. Membuat lembar observasi

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada siklus II ini tetap memberlakukan siklus I dengan berbagai revisi sebagai berikut:

- a. Memberikan pemahaman lebih lanjut tentang pembelajaran saintifik model *discovery learning* ini pada peserta didik.
- b. Memberikan kepercayaan kepada peserta didik untuk mengkondisikan pekerjaannya.
- c. Membimbing mengerjakan tugasnya.
- d. Memberi apresiasi kepada pesertadidik yang cepat dan benar mengerjakan tugasnya.

3. Pengamatan

Hasil pengamatan pelaksanaan tindakan pada siklus II adalah sebagai berikut :

- a. Kegairahan peserta didik terlihat melalui semangat mengerjakan tugas.
- b. Proses pembelajaran agak lancar, hal ini terlihat dari peningkatan ketepatan peserta didik menyelesaikan tugasnya.
- c. Peserta didik bekerja mulai kepercayaan diri.
- d. Pesertadidik sudah mulai mampu mengatasi permasalahan yang ditemuinya.
- e. Suasana mulai kondusif.
- f. Capai kompetensi pembelajaran mulai meningkat.

4. Refleksi

Berdasarkan kenyataan yang ditemui dalam kegiatan monitor dan capai

kompetensi pembelajaran peserta didik pada siklus II, peneliti dapat merefleksikan hal-hal sebagai berikut :

- a. Siswa sudah mulai memahami penerapan pendekatan saintifik dengan model *discovery learning*
- b. Kegagalan capaian kompetensi peserta didik mulai dapat teratasi, hal ini dapat dilihat pada capaian kompetensi peserta didik. Capaian kompetensi pembelajaran peserta didik mulai meningkat, baik capaian kompetensi kualitas maupun kuantitas.
- c. Motivasi belajar peserta didik mulai tinggi
- d. Aktivitas peserta didik mulai tinggi.
- e. Karena capaian kompetensi pesertadidik mulai meningkat, dan tingkat kegagalan peserta didik mulai berkurang, maka masih dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya, karena capaian kompetensi secara individu maupun klasikal belum optimal.

SIKLUS III

1. Perencanaan

- a. Menentukan jumlah siklus, yaitu sebanyak 3 siklus.
- b. Menentukan materi pembelajaran
- c. Membuat Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP)
- d. Membuat alat evaluasi (instrumen)
- e. Membuat lembar observasi

1. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada siklus III ini tetap memberlakukan siklus II dengan berbagai revisi sebagai berikut:

- a. Memberikan kepercayaan dan motivasi kepada pesertadidik untuk mengkondisikan pekerjaannya.

- b. Membimbing pesertadidik mengerjakan tugasnya.
- c. Memberi apresiasi berupa hadiah kepada pesertadidik yang cepat dan benar mengerjakan tugasnya.

2. Pengamatan

Hasil pengamatan pelaksanaan tindakan pada siklus III adalah sebagai berikut :

- a. Kegairahan pesertadidik terpancar melalui semangat mengerjakan tugas.
- b. Proses pembelajaran berjalan lancar, hal ini terlihat dari ketapatan pesertadidik menyelesaikan tugasnya.
- c. Pesertadidik bekerja dengan kepercayaan diri yang tinggi.
- d. Pesertadidik sudah mampu mengatasi permasalahan yang ditemuinya.
- e. Suasana pembelajaran sudah kondusif.
- f. Capaian kompetensi pembelajaran meningkat.

3. Refleksi

Berdasarkan kenyataan yang ditemui dalam kegiatan monitoring dan hasil capaian kompetensi peserta didik pada siklus III, peneliti dapat merefleksikan hal-hal sebagai berikut :

- a. pesertadidik sudah terbiasa dengan penerapan pendekatan saintifi dengan model *discovery learning*
- b. Kegagalan pembelajaran peserta didik dapat teratasi, hal ini dapat dilihat pada capaian kompetensi pembelajaran peserta didik. Capaian kompetensi pembelajaran peserta didik meningkat, baik kualitas maupun kuantitas.
- c. Motivasi belajar pesertadidik tinggi
- d. Aktivitas peserta didik tinggi.

- e. Karena capaian kompetensi pembelajaran peserta didik meningkat, dan tingkat kegagalan pesertadidik sudah berkurang, maka tidak dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

Analisis Data Temuan Penelitian

Data hasil penelitian (lampiran 1 dan 2) capaian kompetensi lulusan

Tabel 2 Capaian Kompetensi lulusan pesertadidik Mata Pelajaran Geografi pada materi Potensi Geografis Indonesia pada pesertadidik Kelas XI IIS.3 Semester I SMAN 3 Mandau Kabupaten Bengkalis Tahun Pelajaran 2014/2015

No	Kegiatan	Ketuntasan Belajar		
		Individu		Klasikal
		Tuntas	Tidak Tuntas	
		N (%)	N (%)	N (%)
1	Ulangan I (Siklus I)	12 (30%)	28 (70%)	62% (Tuntas)
2	Ulangan II (Siklus II)	16 (40%)	24 (60%)	72% (Tuntas)
3	Ulangan II (Siklus II)	32 (78%)	9 (22%)	85% (Tuntas)

Data pada Tabel 2 di atas menggambarkan capaian kompetensi lulusan setelah dilakukan perbaikan mengalami sedikit peningkatan. Pada siklus I capaian kompetensi lulusan individu peserta didik terdapat sebanyak 12 (30%) dan pesertadidik yang tidak mencapai kompetensi lulusan 28 (70%). Setelah dilakukan perbaikan tindakan pada siklus II, capaian kompetensi lulusan individu pesertadidik meningkat menjadi 16 (40%) pesertadidik yang tidak mencapai kompetensi lulusan dan sebanyak 24 (60%) peserta didik yang tidak mencapai kompetensi lulusan, mengalami peningkatan sebesar (10%). Selanjutnya setelah dilakukan perbaikan tindakan pada siklus III, capaian kompetensi lulusan individu pesertadidik meningkat menjadi 32 (78%) dan pesertadidik yang tidak mencapai kompetensi lulusan 9 (22%), sementara

individu dan klasikal pesertadidik kelas XI IIS.3 Semester I SMAN 3 Mandau Kabupaten Bengkalis Tahun Pelajaran 2014/2015 dengan menerapkan penggunaan pendekatan saintifik dengan model *discovery learning* dapat dilihat pada Tabel berikut

peserta didik yang tidak mencapai kompetensi lulusan, mengalami peningkatan sebesar (40 %).

Demikian juga halnya dengan capaian kompetensi lulusan secara klasikal. Pada siklus I hanya (62%) pesertadidik yang memperoleh capaian kompetensi lulusan, pada siklus II capaian kompetensi lulusan secara klasikal peserta didik mengalami peningkatan menjadi (72%), meningkat sebesar (10%), kemudian pada siklus III capaian kompetensi lulusan klasikal mengalami peningkatan lebih besar lagi yaitu (85%) yang mengalami peningkatan sebesar (14 %) dari capaian kompetensi lulusan klasikal Siklus II.

Di samping peningkatan capaian kompetensi lulusan individu dan klasikal pesertadidik, motivasi, aktivitas dan kreativitas juga mengalami peningkatan. Dimana keaktifan dan kreativitas belajar

peserta didik sangat tinggi. Hal ini dibuktikan dari keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Di samping itu suasana dan pembelajaran pun terlihat dari ketertiban peserta didik dalam melaksanakan pekerjaannya, dimana peserta didik bekerja sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.

Tabel 3 Daya Serap Pesertadidik Pada Mata Pelajaran Geografi pada materi Potensi Geografis Indonesia pada kelas XI IIS.3 Semester I SMAN 3 Mandau Kabupaten Bengkalis Tahun Pelajaran 2014/2015

No	Kategori	Siklus I	Siklus II	Siklus III
		N (%)	N (%)	N (%)
1	90-100 (Amat Baik)	2 (5%)	3 (8%)	15 (36%)
2	80-89 (Baik)	10 (25%)	12 (30%)	14 (35%)
3	70-79 (Cukup)	5 (13%)	13 (33%)	7 (17%)
4	60-69 (Kurang)	7 (18%)	9 (23%)	2(5%)
5	< 60 (Amat Kurang)	16 (40%)	2 (5%)	0 (0%)
Rata-Rata (Daya Serap)		62%	72%	85%

Data pada Tabel 3 di atas tentang daya serap peserta didik pada mata pelajaran Geografi dapat dijelaskan, bahwa pada siklus I pesertadidik yang memperoleh rentang nilai 90-100, 2 (5%), tetapi setelah dilakukan perbaikan pada siklus II mengalami peningkatan yang belum berarti, yaitu sebanyak 3 (8%), mengalami peningkatan sekitar (2,5%). Namun pada siklus III mengalami peningkatan yang sangat signifikan yaitu 15 (36%). Sedangkan pesertadidik yang memperoleh nilai < 60 pada siklus I terdapat sebanyak 16 (40%). Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II, pesertadidik yang memperoleh nilai < 60 sudah berkurang menjadi 2 (5%) , dan pada Siklus III sudah tidak ada (0%) yang memperoleh angka < 60, mengalami penurunan.

Sedangkan daya serap pesertadidik pada siklus I hanya sebesar (62%). Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II, daya

Data hasil penelitian (lampiran 1 dan 2) daya serap peserta didik kelas XI IIS .3 Semester I SMAN 3 Mandau Kabupaten Bengkalis Tahun Pelajaran 2014/2015 dengan menerapkan penggunaan pendekatan saintifik dengan model discovery learning dapat dilihat pada Tabel berikut.

serap pesertadidik mengalami peningkatan menjadi (72%), mengalami peningkatan sebesar (10%). Kemudian pada siklus III mengalami peningkatan lagi menjadi (85%) mengalami kenaikan dari siklus II sebesar (14%).

Pembahasan

Setelah dilakukan pelaksanaan, pemantauan, evaluasi dan refleksi atas perbaikan pembelajaran Geografi pada materi Potensi Geografis Indonesia pada pesertadidik Kelas XI IIS.3 Semester I SMAN 3 Mandau Kabupaten Bengkalis Tahun Pelajaran 2014/2015, diperoleh capaian kompetensi lulusan peserta didik, motivasi dan aktivitas belajar peserta didik menunjukkan hasil yang sangat positif. Baik dari segi ketuntasan individu, ketuntasan klasikal, dan daya serap peserta didik (lampiran 1 dan 2).

Pada siklus I capaian kompetensi lulusan peserta didik, baik capaian kompetensi individu maupun klasikal

mengalami sedikit peningkatan. Dari 41 pesertadidik yang mengikuti evaluasi terdapat 12 (30%) pesertadidik yang mencapai kompetensi lulusan dan 28 (70%) pesertadidik yang tidak ,mencapaian kompetensi lulusan. Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II terdapat sebanyak 16 (40%) pesertadidik yang mencapai kompetensi lulusan dan 24 (60%) pesertadidik yang tidak pencapaian kompetensi lulusan, mengalami peningkatan ketuntasan sebesar (10%). Selanjutnya setelah dilakukan perbaikan pada siklus III terdapat sebanyak 32 (71%) peserta didik yang pencapaian kompetensi lulusan dan hanya 9 (29%) pesertadidik yang tidak mencapai Kompetensi lulusan, dengan peningkatan yang cukup pesat yaitu sebesar (31%).

Capaian kompetensi lulusan secara klasikal pada siklus I hanya (62%), setelah dilakukan perbaikan pada siklus II, capaian kompetensi lulusanklasikal pesertadidik meningkat menjadi (72%), meningkat sebesar (10%). Kemudian setelah dilakukan perbaikan lagi pada siklus III, capaian kompetensi lulusanklasikal mengalami peningkatan lagi menjadi (85%), meningkat sebesar (13%) dari Siklus II.

Sedangkan daya serap pesertadidik pada siklus I hanya sebesar (62%), setelah dilakukan perbaikan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi (72%), meningkat sebesar (10%). Kemudian setelah dilakuakn siklus III mengalami peningkatan lagi menjadi (85%), meningkat sebesar (13%).

Di samping peningkatan capaian kompetensi lulusan secara individu, capaian kompetensi lulusan secara klasikal, dan daya serap pesertadidik, juga terjadi peningkatan terhadap motivasi, minat,

aktivitas dan kreativitas pesertadidik dalam mengikuti pembelajaran. Faktor itulah yang menyebabkan capaian kompetensi lulusan pesertadidik meningkat. Para ahli mengatakan, apabila motivasi dan minat belajar pesertadidik tinggi terhadap suatu mata pelajaran dipastikan hasilnya akan baik dan memuaskan.

Sehubungan dengan penerapan Pendekatan Saintifik Model Discovery Learning pada mata pelajaran Geografi pada materi Potensi Geografis Indonesia pada peserta didik Kelas XI IIS.3 Semester I SMAN 3 Mandau Kabupaten Bengkalis Tahun Pelajaran 2014/2015 sangat dapat digunakan. Sebab penerapan Pendekatan Saintifik Model Discovery Learning dapat meningkatkan capaian kompetensi lulusan peserta didik.

Meningkatnya capaian kompetensi lulusan pembelajaran Geografi pada materi Potensi Geografis Indonesia, disebabkan penerapan penggunaan Pendekatan Saintifik Model Discovery Learning melibatkan secara langsung pesertadidik dalam proses pembelajaran. Pesertadidik tidak hanya mendengar materi yang disampaikan guru, tetapi lebih dari itu pesertadidik dilibatkan dalam menentukan dan mencari materi pembelajaran, kemudian meminta pesertadidik merenungkan hipotesis materi pembelajaran, selanjutnya menemukan keyakinan terhadap jawaban yang diberikan serta dapat mempresentasikan hasil pembelajaran.

Dengan keterlibatan secara langsung pesertadidik dalam proses pembelajaran tersebut, akan memudahkan peserta didik memahami materi pembelajaran. Di samping itu, akan memudahkan peserta didik mencerna dan mengimplementasikan materi

pembelajaran ke dalam bentuk soal-soal yang diberikan guru serta mengaplikasikannya dalam kehidupan keseharian baik dimasa sekarang maupun dimasa depan pesertadidik.

SIMPULAN

Hasil penelitian berkesimpulan

1. Penerapan Penggunaan Pendekatan Saintifik dengan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan Capaian Kompetensi Lulusan pembelajaran Geografi pada materi Potensi

Geografis Indonesia pada Pesertadidik Kelas XI IIS 3 SMAN 3 Mandau Kabupaten Bengkalis Semester I Tahun Pelajaran 2014/2015.

2. Penerapan Penggunaan Pendekatan Saintifik dengan Model *Discovery Learning* dapat meningkatkan aktivitas, kreativitas, dan motivasi belajar peserta didik pada Mata pelajaran Geografi materi Potensi Geografi Indonesia pada peserta didik Kelas XI IIS 3 Semester I SMAN 3 Mandau Kabupaten Bengkalis Tahun Pelajaran 2014/2015.

DAFTAR PUSTAKA

- Kemendikbud, 2014. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta. Kemendikbud.
- Sumantri, Lili dan Huda, Nurul. 2013. *Advanced Learning Geograhly 2*. Bandung. Grafindo.
- Depdikbud. 1995. *Sistem Penilaian Pembelajaran*. Jakarta. Depdikbud.
- Depdikbud. 1999. *Penelitian Tindak Kelas*. Jakarta: Depdikbud.
- Depdiknas. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Hudojo, Herman. 1990. *Pengembangan Kurikulum*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Hestianto. Husman. 2007. *Geografi 2*. Bogor. Yudiatrira
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Mulyasa, E. 2006. *Kurikulum Yang Disempurnakan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, Nana. 1990. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sujana, 1996. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, Nana. 2000. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Syah, Muhidin. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Undang, Gunawan. 2008. *Teknik Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Sayagatama.
- Wardiatmoko. K. 2006. *Geografi 2*. Jakarta. Airlangga
- Yani. Ahmad dan Ruhimad. Mamad. 2007. *Geografi 2*. Bandung. Grafindo