

## BAB II

# STRATEGI PEMBELAJARAN TEKA-TEKI SILANG (TTS) DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PERSEBARAN FLORA DAN FAUNA DI INDONESIA

### A. Strategi Pembelajaran Teka-Teki Silang (TTS)

#### 1. Pengertian Strategi Teka-Teki Silang (TTS)

Menurut Zuldafrial (2012: 111) kata strategi berasal dari kata *strategos* (Yunani) yang berarti jenderal atau perwira negara. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, strategi adalah rencana yang cermat mengenai kegiatan untuk mencapai sasaran khusus yang diinginkan. Dengan demikian strategi dapat diartikan sebagai suatu susunan, pendekatan, atau kaidah-kaidah untuk mencapai suatu tujuan dengan menggunakan tenaga, waktu, serta kemudahan secara optimal.

Dalam Teka-Teki Silang disediakan sejumlah pertanyaan atau kata/frase sebagai kunci untuk mengisi serangkaian kotak-kotak kosong yang di desain sedemikian rupa. Deskripsi umum permainan TTS menurut Rinaldi Munir (2005) merupakan suatu permainan dengan template yang berbentuk segi empat yang terdiri dari kotak-kotak yang berwarna hitam putih, serta dilengkapi dua lajur, yaitu mendatar (Kumpulan kotak yang berbentuk satu baris dan beberapa kolom) dan menurun (Kumpulan kotak satu kolom dan beberapa baris).

Teka-teki secara bahasa indonesia diartikan sebagai tebakan. Tebakan adalah sebuah masalah atau yang diartikan sebagai hiburan yang biasanya di

tulis atau di lakukan. widyarso (Nurhadi, 2010: 127) menyatakan Teka-Teki Silang sebagai alat bantu pembelajaran IPS berikut ini petikan penjelasannya:

“Dua tahun berturut-turut (006-2007) saya menerapkan salah satu alternatif belajar IPS, khususnya untuk materi ajar sejarah, ekonomi, geografi yang bersifat hafalan. Prinsip belajar yang menyenangkan, bebas-kreatif, belajar sambil bermain, dengan persentase keterlibatan siswa yang tinggi saya integrasikan. Cara belajar (pola ajar) yang saya praktikan pada siswa SD-YPJ-KK ini saya namakan: BELAJAR IPS DENGAN TTS. Melalui proses belajar seperti langkah-langkah yang akan diterangkan di bawah, guru mencoba membangun pemahaman siswa dari pengalaman belajarnya berdasarkan pada pengetahuan yang dimilikinya”.

“Pembelajaran dikemas menjadi proses mengonstruksi dan bukan menerima pengetahuan (konstruktivisme teori). Mencobah diubah dari pola menghafal menjadi mulai mencari pemahaman-pemahaman. Siswa mencoba menemukan dan mencari sehingga terjadi perpindahan dari mengamati menjadi memahami. Menemukan jawab dengan berpikir kritis mencari melalui keterampilan belajarnya (inquiry proses). Proses belajar berlangsung menyenangkan serius tetapi santai. Siswa menggunakan sumber-sumber yang tersedia dan secara aktif mencari serta menggunakannya. Last but not least, ketika siswa mengerjakan TTS-nya bunyikan musik klasik pelan atau instrumenya Kitaro”

Selain itu, Teka-Teki Silang adalah strategi pembelajaran meninjau ulang materi-materi yang sudah disampaikan sehingga siswa mampu mencapai tujuan pembelajaran baik aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik.

Pada strategi Teka-Teki Silang ini peserta didik akan mencari jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang telah disediakan. Strategi ini merupakan strategi yang sering digunakan karena dengan menggunakan strategi ini peserta didik akan menjadi aktif dan pembelajaran pun menjadi menyenangkan, dimana peserta didik akan merasa senang dalam belajar ketika ada tantangan yaitu dengan menggunakan permainan.

## **2. Langkah-langkah Strategi Pembelajaran Teka-Teki Silang (TTS)**

Penerapan teka-teki silang (TTS) tidak hanya sebuah kumpulan pertanyaan teka-teki yang dibukukan, akan tetapi memiliki sebuah pemikiran

logis serta pemecahan masalah secara umum. Tak sekedar hiburan, tetapi juga dapat mendidik kita maupun siswa untuk terus menanmbah wawasan dan mengasah kemampuan berpikir cepat. Ada beberapa prosedur dalam menggunakan teka-teki silang (TTS). Silberman (2013: 256) menyatakan adalah sebagai berikut:

- a. Langkah pertama adalah dengan menjelaskan beberapa istilah atau nama-nama penting yang terkait dengan mata pelajaran yang telah anda ajarkan.
- b. Susunlah sebuah teka-teki silang sederhana, dengan menyertakan seanyak mungkin unsur pelajaran. (Catatan: jika kita terlalu sulit untuk membuat teka-teki silang tentang apa yang terkandung dalam pelajaran, sertakan unsur-unsur yang bersifat menghibur, yang tidak mesti berhubungan dengan pelajaran, sebagai selingan).
- c. Susunlah kata-kata pemandu pengisian teka-teki silang anda. Gunakan jenis yang berikut ini:
  - Definisi singkat (“sebuah tes untuk menentukan reliabilitas”)
  - Sebuah kategori yang cocok dengan unsunya (“gas”)
  - Sebuah contoh (“...undang-undang adalah contohnya”)
  - Lawan kata (“lawan kata demokrasi”)
- d. Bagikan teka-teki itu kepada siswa, baik secara perorangan maupun kelompok.
- e. Tetapkan batas waktunya. Berikan penghargaan kepada individu atau tim yang paling banyak memiliki jawaban benar.

Ardy Widyarso (Nurhadi 2010: 129) mengemukakan langkah-langkah dalam menggunakan strategi teka-teki silang (TTS) sebagai berikut:

- a. Persiapan Guru
  - 1) Mempersiapkan TTS (*blank crossword*, soal-soal dan jawaban lihat contoh)
  - 2) Membuat ringkasan materi (konsep-konsep) secara urut dalam bentuk daftar pertanyaan dan pernyataan (bentuk sheet)
  - 3) Mempersiapkan bahan tayang (ppt)
  - 4) Mempersiapkan alat evaluasi
- b. Langkah KBM Belajar IPS dengan TTS
  - 1) Menugaskan siswa membaca buku paket pegangan siswa (materi topik yang akan dibahas pada TTS) seminggu sebelum kontes mengisi TTS-IPS.
  - 2) Kontes mengisi TTS-IPS dengan batasan-batasan (boleh buka buku, yang tercepat dan benar memperoleh reward).
  - 3) Ketika memperoleh jawaban TTS dari buku paket, maka jawaban pada buku paket tersebut harus digarisbawahi atau distabilo (untuk belajar dalam persiapan menghadapi assessment kompetensi dasar tersebut).

- 4) Saat mengerjakan TTS-IPS, siswa bebas melakukan dengan cara masing-masing dengan sumber-sumber belajar yang tersedia di kelas IPS. (tidak mencontek, tidak tanya teman tetapi melihat buku dan sumber yang tersedia). Guru memastikan bahwa jawaban ada pada sumber-sumber belajar yang disediakan.
- 5) Usai mengerjakan, hasil pekerjaan dikumpulkan dan langsung diadakan koreksi silang, sambil menyampaikan jawaban benar atas pertanyaan TTS. Pada saat ini dapat diadakan dialog untuk memecahkan persoalan kesulitan siswa dalam proses mengisi TTS-nya, serta penjelasan tentang hal-hal yang tidak dipahami siswa.
- 6) Guru memberikan nilai/skor dan didokumentasikan sebagai hasil kerja belajar siswa (dimasukkan ke nilai tugas).
- 7) Guru-siswa bersepakat mengenai waktu uji kompetensi untuk menguji apakah siswa telah menguasai kompetensi yang telah dipelajarinya. Bentuk uji kompetensinya dapat berupa TTS-IPS juga, dengan format TTS yang berbeda dan dibatasi dengan waktu serta *close book*.
- 8) Hasil *assessment* dapat memberi gambaran seberapa penguasaan siswa atas kompetensi yang telah dipelajari.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan langkah-langkah pembelajaran strategi teka-teki silang (TTS) yaitu:

a. Persiapan Guru dengan indikator sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan TTS kosong, soal dan jawabannya dengan menyertakan sebanyak mungkin unsur pelajaran.
- 2) Membuat ringkasan materi secara urut.
- 3) Mempersiapkan alat evaluasi yaitu berupa tes pilihan ganda.

b. Langkah KBM Belajar IPS dengan TTS

- 1) Menugaskan siswa membaca buku paket dan LKS pegangan siswa pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia seminggu sebelum kontes mengisi TTS-IPS dimulai.
- 2) Bagikan teka-teki silang itu kepada siswa, baik secara perorangan maupun kelompok



- 3) Pada saat mengerjakan TTS siswa diberikan batasan waktu yaitu 60 menit yang tercepat dan benar memperoleh reward.
- 4) Ketika memperoleh jawaban TTS dari buku paket, maka jawaban pada buku paket tersebut harus digaris bawahi atau di stabilo.
- 5) Pada saat mengerjakan TTS siswa bebas melakukan dengan cara masing-masing dengan sumber-sumber belajar yang tersedia di kelas IPS. (tidak mencontek, tidak tanya teman tetapi melihat buku dan sumber yang tersedia).
- 6) Setelah selesai mengerjakan, hasil pekerjaan dikumpulkan dan langsung diadakan koreksi silang, sambil menyampaikan jawaban benar atas pertanyaan TTS serta menjelaskan materi yang kurang dipahami siswa.
- 7) Guru memberikan nilai/skor dan didokumentasikan sebagai hasil kerja belajar siswa.
- 8) Guru-siswa bersepakat pertemuan berikutnya akan diadakan ulangan harian.

Pembelajaran strategi ini, diharapkan pada proses belajar selanjutnya siswa dapat meningkatkan tanggung jawab belajar dalam suasana menarik, kreatif dan menyenangkan tanpa menimbulkan kejenuhan disaat siswa belajar.

### **3. Kelebihan Strategi Teka-Teki Silang (TTS)**

Kelebihan strategi teka-teki silang (TTS) dapat digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta didik serta dapat melibatkan partisipasi peserta didik secara langsung:

- a. Relatif mudah penyelenggaraannya, dengan mencurahkan beberapa gagasan, istilah atau kaa kunci dari materi yang telah disampaikan. Menyusunnya dalam bentuk pertanyaan yang disusun ke dalam kata kunci dan ditulis silang, horizontal atau vertikal.
- b. Menyenangkan, teka-teki silang dikemas dalam bentuk permainan, karena pertanyaan-pertanyaan dalam teka-teki silang tersebut bisa diselengi oleh item-item yang menyenangkan yang tidak berkaitan dengan pelajaran.
- c. Merangsang siswa untuk lebih banyak membaca buku.
- d. Siswa dapat mengembangkan materi yang lebih luas karena memiliki dorongan emosional dan intelektual yang memungkinkan mereka melampaui tingkat pengetahuan mereka sekarang.
- e. Lebih mudah mengingat, menghafal dan memahami konsep-konsep pembelajaran geografi.

#### **4. Kelemahan Strategi Teka-Teki Silang (TTS)**

Kelemahan strategi teka-teki silang menimbulkan sedikit kesulitan bagi peserta didik yang kurang tingkat kemampuannya dan kurang akan minat serta partisipasi dalam mata pelajaran. Kekurangan pada strategi teka-teki silang masih dapat diminimalkan. Bagi peserta didik yang kurang akan tingkat keampuannya, peserta didik diharuskan belajar di rumah terlebih dahulu sebelum proses pembelajaran. Sehingga sebelum mendapatkan penjelasan materi dari guru, peserta didik telah mempunyai gambaran atau telah mempunyai gambaran atau telah menguasai materi pembelajaran.

## 5. Pelaksanaan Strategi Teka-Teki Silang (TTS)

Proses pelaksanaan pembelajaran teka-teki silang harus terprogram dalam pembuatan RPP, yang meliputi indikator, kompetensi dasar, kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

- a. Menjelaskan beberapa istilah atau nama-nama penting yang terkait dengan mata pelajaran yang telah diajarkan.
- b. Menyusun teka-teki silang sederhana, dengan menyertakan sebanyak mungkin unsur pelajaran. Hitamkan kotak-kotak yang tidak diperlukan.
- c. Membuat pertanyaan-pertanyaan yang jawabannya adalah kata-kata yang telah dibuat atau dapat juga hanya membuat pertanyaan-pertanyaan mengarah kepada kata-kata tersebut.
- d. Membagikan lembaran teka-teki silang kepada peserta didik baik secara individu maupun kelompok.
- e. Menentukan batasan waktu
- f. Memberikan reward kepada siswa yang mengerjakan cepat dan benar.

Berikut contoh strategi teka-teki silang (TTS).

### Pertanyaan Mendatar:

3. Lapisan di permukaan bumi sebagai tempat hidup organisme disebut.
4. Flora Asiatis yang terdapat di pulau Sumatra dan Jawa adalah.
5. Fauna yang menempati daerah Asiatis atau hewan bagian barat dengan memiliki ciri bulu berwarna oren dan bergaris-garis hitam yaitu.
9. Gajah merupakan jenis hewan khas yang terdapat di daerah persebaran wilayah.
12. Jenis flora Asiatis yang terdapat di pulau Jawa.
13. Jenis fauna yang *bukan* tipe Australis atau daerah Indonesia timur dengan ciri memiliki cula didepan adalah.

15. Nama lain dari faktor Nonfisik.
16. Persebaran flora dan fauna di wilayah barat disebut dengan dangkalan.
19. Burung Kasuari merupakan jenis burung khas yang terdapat didaerah persebaran wilayah.
20. Fauna maskot kalimantan barat adalah.
23. Batas yang memisahkan antara fauna bagian barat dengan fauna bagian tengah disebut garis.
24. Fauna daerah peralihan di indonesia dengan ciri tubuh panjang dan besar, jalan merayap seperti buaya yaitu.
25. Segala jenis tanaman dan tumbuhan disebut.

**Pertanyaan Menurun:**

1. Flora khas asiatis dengan ciri tumbuh menjalar atau memanjang yang biasanya dijadikan bahan kerajinan seperti kursi, meja dan lain-lain yaitu.
2. Burung yang menempati Wilayah Australis yang terutama di pulau Papua adalah.
6. Flora khas bagian tengah atau flora peralihan dengan ciri batang pohon besar, percabangan sedikit, daun membentuk kerucut, kulit kayunya lembut dan berwarna abu-abu adalah.
7. Fauna khas Australis atau hewan bagian timur dengan ciri memiliki sayap, bulu berwarna putih dan memiliki jambul adalah.
8. wilayah kepulauan Indonesia dimana sebelah barat dibatasi oleh garis Wallace, dan sebelah timur dibatasi oleh garis weber disebut wilayah.
9. Fauna Indonesia tipe peralihan dengan ciri badan seperti kerbau namun memiliki badan lebih kecil adalah.
12. Persebaran flora dan fauna di wilayah timur disebut dengan dangkalan.
14. Jenis Flora Rafflesia Arnoldi atau bunga bangkai merupakan flora tipe Australis yang terdapat di pulau.
17. Flora khas Australis dengan ciri seperti pohon kelapa daunnya sering dibuat atap rumah dan patihnya dibuat makanan yaitu.
18. Fauna di Indonesia bagian tengah atau fauna tipe peralihan dengan ciri tubuh seperti ayam berwarna putih dan hitam ialah.
21. Flora jenis bungur terdapat di pulau.



22. Garis yang memisahkan antara wilayah flora dan fauna Indonesia bagian Tengah dengan Flora dan Fauna Bagian Timur adalah garis.

**Tabel 2.1**  
**Teka-Teki Silang**



## B. Hasil Belajar Siswa

### 1. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Rusyan (2010: 8) hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh dari usaha melalui kegiatan atau belajar yang dilakukan oleh kita, baik belajar di rumah, sekolah, maupun di lingkungan masyarakat. Sedangkan menurut Syaodih (Istiyah dan Asih Marwati, 2010: 16) hasil belajar merupakan segala perilaku yang dimiliki siswa sebagai akibat dari proses belajar yang ditempuhnya, meliputi semua akibat dari proses belajar yang berlangsung di sekolah maupun di luar sekolah yang bersifat kognitif, afektif, dan psikomotor yang disengaja maupun tidak disengaja.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah segala perilaku yang diperoleh dari usaha kita sebagai akibat dari proses belajar baik di sekolah maupun di luar sekolah yang bersifat kognitif, afektif dan psikomotor.

Hasil belajar perlu dievaluasi sebagai cermin untuk melihat kembali apakah tujuan yang ditetapkan telah tercapai dan apakah proses belajar mengajar telah berlangsung secara efektif untuk memperoleh hasil belajar. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tingkat keberhasilan kognitif siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Sungai Raya dalam pembelajaran geografi pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *postest*. Siswa dikatakan berhasil apabila skor yang diperoleh siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 72.

## 2. Jenis-jenis Hasil Belajar

Pada dasarnya proses pendidikan bertujuan mengembangkan ranah kognitif, afektif, dan psikomotor para peserta didik. Demikian pula sasaran penilaian dalam pendidikan meliputi ketiga hal tersebut. Benyamin Bloom (Iskandar, 2012: 171) menyatakan ketiga ranah tersebut yaitu:

### a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif mencakup kemampuan atau keterampilan intelektual, termasuk didalamnya kecerdasan bahasa dan kecerdasan logika matematika, yang terdiri dari enam aspek meliputi:

#### 1) Pengetahuan (*knowledge*)

Tujuan intruksional pada level ini adalah menuntut kemampuan mengingat atau mengenali berbagai hal yang telah dipelajari dan diketahui oleh siswa.

#### 2) Pemahaman (*comprehension*)

Kemampuan untuk menjelaskan pengetahuan, informasi mata pelajaran yang telah dipelajari dan diketahui.

#### 3) Penerapan (*application*)

Penerapan merupakan kemampuan untuk menggunakan atau menerapkan informasi yang telah dipelajari kedalam situasi yang baru serta memecahkan berbagai masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari.

#### 4) Analisis (*analysis*)

Analisis merupakan kemampuan untuk mengidentifikasi, memisahkan, membedakan, memila, menemukan sistem dan pola sesuatu yang kompleks.

#### 5) Sintesis (*synthesis*)

Sintesis diartikan kemampuan seseorang dalam meletakkan, mengaitkan dan menyatukan berbagai elemen dan unsur pengetahuan dalam bentuk keseluruhan sehingga terbentuk pola baru yang menyeluruh.

#### 6) Evaluasi (*evaluation*)

Kemampuan menilai, membuat pertimbangan atau menarik kesimpulan tentang berbagai hal seperti gagasan, pekerjaan, metode, material dan sebagainya untuk tujuan tertentu.

#### b. Ranah Afektif

Ranah afektif merupakan tujuan yang berhubungan dengan perasaan, emosi, sistem nilai, dan sikap hati yang menunjukkan penerimaan atau penolakan terhadap sesuatu, yaitu:

##### 1) Sikap menerima (*receiving*)

Merupakan proses pembentukan sikap dan perilaku dengan cara membangkitkan kesadaran tentang adanya (*stimulus*) tertentu.

##### 2) Responsif (*responding*)

Merupakan reaksi aktif dari siswa (peserta didik) dan guru (pendidik) untuk berpartisipasi.

##### 3) Penilaian (*valuing*)



Merupakan kemampuan untuk memberikan penilaian terhadap kemauan untuk menerima suatu objek atau kenyataan setelah seseorang itu sadar bahwa objek tersebut mempunyai nilai atau kekuatan dengan cara menyatakan dalam bentuk sikap atau perilaku positif dan negatif.

4) Organisasi (*organization*)

Kemampuan siswa mengkonseptualisasi perbedaan nilai-nilai dan menyelesaikan konflik serta menyusun hubungan antar nilai-nilai tersebut.

5) Pembentukan karakter (*characterization*)

Merupakan kemampuan seseorang untuk menyikapi dan menghayati nilai-nilai yang mempengaruhi kepribadian, sehingga nilai-nilai tersebut dapat menjadi acuan, pedoman, dan panduan dalam kehidupan.

c. Ranah Psikomotor

Adapun dimensi-dimensi ranah psikomotor, sebagai berikut:

1) Persepsi (*perception*)

Merupakan kemampuan siswa untuk membuat pilihan diantara dua stimulus/perangsang berdasarkan perbedaan fisik yang khusus pada masing-masing stimulus.

2) Kesiapan (*set*)

Kesiapan disini, berarti bahwa siswa dituntut untuk mampu menempatkan atau menyiapkan diri apabila memulai serangkaian gerakan.

3) Gerakan tubuh secara umum (*body movement in general*)

Merupakan kemampuan siswa menampilkan atau mendemonstrasikan keterampilan dan keahliannya dalam suatu kegiatan yang memerlukan gerakan fisik.

4) Gerakan terbimbing (*guided movements*)

Merupakan kemampuan siswa melakukan suatu gerak-gerik sesuai dengan yang dibimbing atau dituntun oleh guru atau yang lainnya, sesuai dengan tujuan dan petunjuk yang berlaku.

5) Kemahiran komunikasi verbal

Merupakan kecakapan dalam berargumentasi, berpendapat, atau berspekulasi dalam proses pembelajaran hal ini berhubungan dengan mimik atau cara mengucapkan, ekspresi muka dan penampilan.

6) Kemahiran komunikasi nonverbal

Merupakan kemampuan siswa untuk menyampaikan pesan kepada guru maupun rekan-rekan siswa lainnya dengan menggunakan bahasa isyarat.

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Diantara ketiga ranah tersebut, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran.

### 3. Tes Hasil Belajar

Menurut Purwanto (2009: 33) “tes hasil belajar ialah tes yang dipergunakan untuk menilai hasil-hasil pelajaran yang diberikan oleh guru kepada murid-muridnya atau dosen kepada mahasiswa dalam jangka waktu

tertentu”. Pada penelitian ini hasil belajar yang diukur adalah tes hasil belajar siswa yang diberikan penerapan strategi teka-teki silang yang berbentuk pilihan ganda. Tes merupakan alat ukur sejauh mana penguasaan materi yang telah diajarkan oleh guru. Nurhadi dan Suwardi (2010: 34) menyatakan tes hasil belajar terdiri dari tiga macam yaitu:

a. Tes formatif (*formatif test*)

Test formatif adalah evaluasi yang dilakukan pada setiap akhir pembahasan satu satuan pokok bahasan (topik). Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh manakah suatu proses pembelajaran telah berjalan sebagaimana yang direncanakan.

b. Tes sumatif (*sumative test*)

Test sumatif adalah evaluasi yang dilakukan pada akhir satu satuan waktu yang didalamnya tercakup lebih dari satu pokok bahasan, dan dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik telah dapat berpindah dari satu unit ke unit berikutnya.

c. Tes diagnostik (*diagnostic test*)

Tes diagnostik adalah evaluasi yang digunakan untuk mengetahui kelebihan-kelebihan dan kelemahan-kelemahan yang ada pada peserta didik sehingga dapat diberikan perlakuan yang tepat.

#### 4. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Secara umum faktor-faktor yang dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, dapat dibedakan menjadi dua bagian, yaitu faktor intern dan ekstern. Muhibbin Syah (2011: 146) mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu:

#### a. Faktor internal siswa

Faktor yang berasal dari dalam diri siswa sendiri meliputi dua aspek yaitu:

##### 1) Aspek fisiologi

Kondisi umum jasmani dan tonus (tegangan otot) yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya, dapat mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran. Kondisi organ-organ khusus siswa, seperti tingkat kesehatan indera pendengar dan indera penglihat, juga sangat mempengaruhi kemampuan siswa menyerap informasi dan pengetahuan khususnya yang disajikan di kelas.

##### 2) Aspek psikologis

Aspek psikologis meliputi intelegensi pada umumnya dapat diartikan sebagai kemampuan psiko-fisik untuk mereaksi rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan dengan cara yang tepat (Reber (Muhibbin Syah, 2011: 148).

Sikap adalah gejala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespon dengan cara yang relatif tetap terhadap objek orang, barang, dan sebagainya, baik secara positif maupun negatif.

Bakat siswa, secara umum bakat adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang (Chaplin dan Reber (Muhibbin Syah, 2011: 151).



Minat siswa , secara sederhana minat berarti kecenderungan dan keingintahuan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.

Motivasi siswa, pengertian dasar motivasi ialah keadaan internal organisme baik manusia atau hewan yang mendorongnya untuk berbuat sesuatu. Dalam pengertian ini motivasi berarti pemasok daya (energizer) untuk bertindak laku secara terarah Gleitman dan Reber (muhibbin Syah, 2011: 153).

b. Faktor eksternal siswa

Faktor eksternal siswa terdiri dari dua macam, yaitu :

1) Lingkungan sosial

Lingkungan sosial sekolah seperti para guru, para staf administrasi dan teman-teman sekelas dapat mempengaruhi semangat belajar seorang siswa. Lingkungan sosial siswa adalah masyarakat dan tetangga juga teman-teman sepermainan disekitar perkampungan tersebut. Lingkungan sosial yang lebih banyak mempengaruhi kegiatan belajar ialah orang tua dan keluarga siswa itu sendiri.

2) Lingkungan nonsosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan nonsosial ialah gedung sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal keluarga siswa dan letaknya, alat-alat belajar, keadaan cuaca dan waktu belajar yang digunakan siswa.

### C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dapat diartikan sebagai pendapat atau kesimpulan sementara yang harus diuji kebenarannya melalui pengujian yang didukung oleh data-data yang lengkap dengan perhitungan statistik. Menurut Zuldafrial (2012: 12) “hipotesis

adalah jawaban terhadap rumusan masalah penelitian”. Sedangkan Sugiyono (2014: 64) “Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan”. Sejalan dengan itu Jumhur (2012: 88) mengatakan bahwa “Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang telah dirumuskan”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah peneliti yang harus diuji kebenarannya. Adapun hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

**1. Hipotesis Alternatif (Ha)**

“Terdapat pengaruh penerapan strategi teka-teki silang (TTS) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS Terpadu dalam materi persebaran flora dan fauna di Indonesia di kelas VIII SMP Negeri 5 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya”.

**2. Hipotesis Nol (Ho)**

“Tidak terdapat pengaruh penerapan strategi teka-teki silang (TTS) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS Terpadu dalam materi persebaran flora dan fauna Indonesia di kelas VIII SMP Negeri 5 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya”.

**D. Tinjauan Materi Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia**

**1. Faktor-faktor yang mempengaruhi persebaran flora dan fauna di Indonesia**

Persebaran makhluk hidup di bumi tidak merata. Persebaran ini dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut.

- a. Faktor fisik (abiotik)
  - Perbedaan iklim (Klimatik)- Keadaan tanah (Edafik)- Tinggi rendahnya permukaan bumi (elevasi/relief)- Air.
- b. Faktor nonfisik (biotik)
  - Tumbuh-tumbuhan- Hewan- Tindakan manusia- Bakteri pengurai.
- c. Unsur-unsur iklim yang berpengaruh terhadap persebaran flora dan fauna
  - Suhu udara- Kelembaban udara- Angin- Curah hujan
- d. Faktor-faktor suhu udara di suatu tempat
  - Letak lintang- Besar-kecilnya sudut datang sinar matahari- Ketinggian tempat dan kemiringan lereng- Vegetasi penutup lahan

## 2. Sebaran Flora di Indonesia

Flora berasal dari bahasa latin yaitu flora, *dewi yang bunga*. Flora dapat merujuk kepada sekelompok tanaman, sebuah penyelidikan dari kelompok tanaman, serta bakteri. Flora adalah akar kata bunga, yang berarti menyangkut bunga. Jadi flora adalah keseluruhan kehidupan jenis tumbuh-tumbuhan suatu habitat, daerah, atau strata geologi tertentu. Flora dapat diartikan juga sebagai tumbuh-tumbuhan atau khazanah segala macam jenis tanaman dan tumbuhan.

Berdasarkan pendekatan biogeografi, kekayaan hayati indonesia dibagi atas dua kelompok, yaitu Indo Malayan dan Indo Australian. Daerah peralihannya ditandai dengan garis wallace dan garis weber. Garis wallace adalah garis yang memisahkan flora bagian barat dengan flora bagian tengah sedangkan garis weber adalah garis yang memisahkan flora bagian tengah dengan flora bagian barat.

a. Flora Asiatis

Flora Asiatis atau flora Indonesia bagian barat yang terdapat di pulau Sumatera, Kalimantan, Jawa dan Bali. Flora yang terdapat di pulau Sumatera yaitu beringin, bunga bangkai, bakau, anggrek, meranti dan pinus. Pulau Kalimantan terdapat flora kayu kamper, rotan, bambu dan meranti. Sedangkan pulau Bali terdapat flora cendana, bungur dan burahol dan pulau Jawa terdapat flora akasia, pinus, jati dan kina.

b. Flora Austral Asiatis

Flora Austral Asiatis juga disebut flora peralihan antara flora Asiatis dengan flora Australis. Flora Austral Asiatis ini meliputi pulau Sulawesi dan kepulauan Nusa Tenggara bagian tengah. Flora yang terdapat di pulau Sulawesi yaitu anggrek putih, pinus, rotan, jati dan agathis. Sedangkan di kepulauan Nusa Tenggara dapat ditemukan flora akasia, cendana, rasamala dan kayu putih.

c. Flora Australis

Flora Australis atau disebut juga dengan flora Indonesia bagian timur terdapat di pulau Papua dan sekitarnya. Flora yang terdapat di pulau Papua diantaranya bakau, sagu dan anggrek.

### 3. Sebaran Fauna di Indonesia

Dunia hewan atau fauna di Indonesia bermacam-macam. Kehidupan hewan sangat dipengaruhi oleh keadaan tumbuhan dan iklim. Habitat hewan di Indonesia dikelompokkan oleh Alfred Russel Wallace, ahli botani Inggris, menjadi tiga wilayah fauna.



a. Fauna Asiatis

Fauna Asiatis terletak di Indonesia bagian barat terdapat hewan-hewan yang mirip hewan di Benua Asia. Beberapa contoh hewan di Indonesia bagian barat adalah sebagai berikut.

- Harimau, terdapat di Jawa, Madura dan Bali.
- Beruang, terdapat di Sumatera dan Kalimantan.
- Gajah, terdapat di hutan-hutan Sumatera.
- Badak, terdapat di Sumatera dan Jawa.
- Banteng, terdapat di Jawa dan Kalimantan.
- Berbagai jenis primata seperti orang utan, siamang, monyet ekor panjang, owa terdapat di Sumatera, Jawa dan Kalimantan.
- Tapir, terdapat di Sumatera dan Kalimantan.
- Kera gibbon, terdapat di Sumatera dan Kalimantan.

Pada wilayah Indonesia bagian barat juga dapat ditemukan kijang (terdapat di Sumatera, Jawa, Bali dan Lombok), kancil atau pelanduk (terdapat di Sumatera, Jawa, Kalimantan dan Kepulauan Karimata), trenggiling (terdapat di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan), beberapa jenis buaya (terdapat di Sumatera dan Kalimantan) dan pesut (terdapat di Sungai Mahakam, Kalimantan Timur)

b. Fauna Austral Asiatis

Fauna Austral Asiatis atau fauna peralihan yaitu fauna yang terdapat di wilayah Indonesia bagian tengah bersifat khas dan berbeda dengan hewan di Indonesia bagian barat dan timur. Contoh hewan di wilayah Indonesia bagian tengah adalah sebagai berikut.

- Biawak dan komodo, terdapat di Pulau Komodo, Nusa Tenggara Timur.
- Anoa, terdapat di Sulawesi.
- Babi rusa, terdapat di Sulawesi dan bagian barat Kepulauan Maluku.
- Burung maleo, terdapat di Sulawesi dan Kepulauan Sangihe.

c. Fauna Australis

Fauna Australis terletak di wilayah Indonesia bagian timur mirip dengan fauna di Benua Australia. Beberapa contoh hewan Indonesia bagian timur adalah sebagai berikut.

- Kanguru pohon, terdapat di Pulau Papua.
- Tikus berkantung dan musang berkantung, terdapat di Maluku sebelah timur dan Pulau Papua.
- Burung kasuari, terdapat di Pulau Papua, Kepulauan Aru dan Pulau Seram.
- Burung cenderawasih, terdapat di Pulau Papua dan Kepulauan Aru.
- Burung kakaktua berjambul merah dan berjambul putih, terdapat di Maluku.

Wilayah fauna Indonesia bagian timur dan Indonesia bagian tengah di batasi oleh garis Weber. Pembagian wilayah fauna di Indonesia berdasarkan pada garis Wallace dan garis Weber. Garis Wallace merupakan garis imajiner yang di cetuskan oleh Alfred Russel Wallace.

Hal ini didasarkan pada kesimpulan Wallace tentang kekhasan fauna Sulawesi yang merupakan daerah peralihan antara fauna Asia dan Australia. Garis Wallace ditarik dari sebelah timur filipina, melalui Selat Makasar hingga perbatasan antara Pulau Bali dan Pulau Lombok.

Adapun Max Weber menentukan batas perbandingan antara fauna bercorak Asia dengan fauna bercorak Australia. Oleh karena itu, Weber membuat garis imajiner di antara wilayah Indonesia timur yang mencakup maluku dan papua dengan wilayah Indonesia lainnya.

