

BAB II

MODEL PEMBELAJARAN *MAKE A MATCH* DAN HASIL BELAJAR

PADA MATERI ATMOSFER

A. Model Pembelajaran Kooperatif

1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Secara harfiah model diartikan sebagai suatu objek atau konsep yang digunakan untuk mempresentasikan sesuatu hal, sesuatu yang nyata dan dikonversi untuk sebuah bentuk yang lebih komprehensif. Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan oleh guru di kelas. Melalui model pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide. Model pembelajaran juga merupakan pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Menurut Trianto (2013:53) “model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran”. Joyce dan Weil (dalam Rusman, 2011: 133) juga mengemukakan: “model pembelajaran merupakan suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran

jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas”.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Model pembelajaran bertujuan untuk mengarahkan guru dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikan. Guru dituntut untuk menguasai berbagai macam model pembelajaran yang sesuai karakteristik materi dan keadaan siswa, serta berpegang teguh pada model yang berorientasi pada siswa. Selain itu guru dituntut untuk terampil dalam mengelola kelas, sehingga suatu model pembelajaran yang digunakan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Salah satu model pembelajaran yang berorientasi pada siswa adalah pembelajaran model kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang menuntut keterlibatan siswa secara aktif untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok yang heterogen dengan keberhasilan belajar ditentukan oleh kerja sama dalam kelompok. Rusman (2011: 202) juga mengemukakan: “pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara

kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen”. Menurut Hamdani (2011: 30) “model pembelajaran kooperatif adalah rangkaian kegiatan belajar siswa dalam kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dirumuskan”.

Berdasarkan pendapat di atas, disimpulkan pengertian model pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa dapat belajar dan bekerja dalam kelompok kecil (4-6 siswa) serta dapat berinteraksi satu sama lain demi mencapai tujuan belajar bersama. Keberhasilan model pembelajaran kooperatif bukan terletak pada kemampuan satu siswa, tetapi keberhasilan terletak pada kerja sama dalam kelompok. Dalam model pembelajaran kooperatif, tugas siswa dalam kelompok adalah mencapai ketuntasan belajar dan berkewajiban membantu siswa lain dalam mempelajari suatu bahan materi pelajaran.

2. Tujuan Model Pembelajaran Kooperatif

Tujuan pembelajaran kooperatif didapat dari hasil kerja sama anggota dalam kelompok. Tujuan pembelajaran kooperatif dikemukakan oleh Johnson & Johnson (Trianto, 2010: 57) bahwa: “tujuan pokok belajar kooperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok”.

Trianto (2010: 59) mengemukakan model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai tiga tujuan pembelajaran penting, antara lain:

- a. Hasil belajar akademik
Dalam belajar kooperatif membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit, dan membantu siswa menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Pembelajaran kooperatif dapat memberikan pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja sama menyelesaikan tugas-tugas akademik.
- b. Penerimaan terhadap perbedaan individu
Pembelajaran kooperatif member peluang bagi siswa dari berbagai latar belakang dan kondisi untuk bekerja dengan saling bergantung satu sama lain atas tugas-tugas bersama, dan melalui penggunaan struktur penghargaan kooperatif, belajar untuk menghargai satu sama lain.
- c. Pengembangan keterampilan sosial.
Pembelajaran kooperatif sangat tepat digunakan untuk melatih keterampilan-keterampilan kerja sama, kolaborasi, dan juga keterampilan keterampilan tanya jawab.

Menurut Rusman (2012: 210) “tujuan penting lain dari pembelajaran kooperatif adalah mengajarkan kepada siswa keterampilan kerjasama dan kolaborasi”. Berdasarkan tujuan model pembelajaran kooperatif di atas, pelaksanaan penelitian ini mencakup tiga tujuan pembelajaran penting yaitu hasil belajar akademik, penerimaan terhadap perbedaan individu, dan pengembangan keterampilan sosial.

3. Unsur-Unsur Model Pembelajaran Kooperatif

Nurulhayati (Rusman, 2012: 204) mengemukakan lima unsur dasar model *cooperative learning*, yaitu :

- a. Ketergantungan yang positif
Ketergantungan yang positif adalah suatu bentuk kerjasama yang sangat erat kaitan antara anggota kelompok. Kerjasama ini dibutuhkan untuk mencapai tujuan. Siswa benar-benar mengerti bahwa kesuksesan kelompok tergantung pada kesuksesan anggotanya.
- b. Pertanggungjawaban individual
Maksud dari pertanggungjawaban individual adalah kelompok tergantung pada cara belajar perseorangan seluruh anggota kelompok. Pertanggungjawaban memfokuskan aktivitas kelompok dalam

menjelaskan konsep pada satu orang dan memastikan bahwa setiap orang dalam kelompok siap menghadapi aktivitas lain di mana siswa harus menerima tanpa pertolongan anggota kelompok.

c. Kemampuan bersosialisasi

Kemampuan bersosialisasi adalah sebuah kemampuan bekerja sama yang biasa digunakan dalam aktivitas kelompok. Kelompok tidak berfungsi secara efektif jika siswa tidak memiliki kemampuan bersosialisasi yang dibutuhkan.

d. Tatap muka

Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk bertemu muka dan berdiskusi. Kegiatan interaksi ini akan member siswa bentuk sinergi yang menguntungkan semua anggota.

e. Evaluasi proses kelompok

Guru menjadwalkan waktu bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka agar selanjutnya bisa bekerjasama lebih efektif.

Roger dan David Johnson (dalam Suprijono, 2013: 58) mengatakan bahwa tidak semua belajar kelompok bisa dianggap pembelajaran kooperatif.

Lima unsur dalam pembelajaran kooperatif harus diterapkan, yaitu:

- a. *Positive independence* (saling ketergantungan positif)
- b. *Personal responsibility* (tanggung jawab perseorangan)
- c. *Face to face promotive interaction* (interaksi promotif)
- d. *Interpersonal skill* (komunikasi antaranggota)
- e. *Group processing* (pemrosesan kelompok)

Menurut Rusman (2012: 208) bahwa unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut :

- a. Siswa dalam kelompoknya haruslah beranggapan bahwa mereka "sehidup sepenanggungan bersama".
- b. Siswa bertanggung jawab atas segala sesuatu di dalam kelompoknya, seperti milik mereka sendiri.
- c. Siswa haruslah melihat bahwa semua anggota di dalam kelompoknya memiliki tujuan yang sama.
- d. Siswa haruslah membagi tugas dan tanggung jawab yang sama diantara anggota kelompoknya.

- e. Siswa akan di kenakan evaluasi atau di berikan hadiah / penghargaan yang juga akan di kenakan untuk semua anggota kelompok.
- f. Siswa berbagi kepemimpinan dan membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya.
- g. Siswa akan diminta bertanggung jawab secara individual materi yang di tangani secara kelompok kooperatif.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa unsur-unsur yang penting dalam pembelajaran kooperatif adalah:

- a. Adanya rasa tanggung jawab antara anggota kelompok.
- b. Adanya tenggang rasa dan saling menghargai antara anggota kelompok dalam belajar sehingga tercipta komunikasi yang baik.
- c. Adanya rasa kebersamaan dalam belajar sehingga setiap siswa bisa memahami makna dan hasil belajar mereka.
- d. Adanya presentasi hasil kerjasama antara anggota kelompok yang kemudian hasil itu akan menentukan mereka terhadap evaluasi / penghargaan dari guru.

4. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Urutan langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif yang diuraikan oleh Hamdani (2011: 34) dapat dilihat pada tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif

Fase-fase	Perilaku guru
Fese 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Menyampaikan semua tujuan yang ingin dicapai selama pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar.
Fase 2 Menyajikan informasi	Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau melalui bahan bacaan.
Fase 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Menjelaskan kepada siswa cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Membimbing kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase 5 Evaluasi	Mengevaluasi hasil belajar tentang Materi yang telah dipelajari/meminta mempresentasikan hasil kerja kepada kelompok.
Fase 6 Memberikan penghargaan	Menghargai upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

(Hamdani, 2011: 34-35)

5. Jenis-Jenis Pembelajaran Kooperatif

Rusman (2011: 215) membagi jenis model pembelajaran kooperatif, sebagai berikut:

- a. Model *Student Team Achievement Division* (STAD)
- b. Model *Jigsaw* (Tim Ahli)
- c. Investigasi Kelompok (*Group Investigation*)
- d. Model *make a match* (membuat pasangan)
- e. Model TGT (*Team Game Tournament*)
- f. Model struktural

Berdasarkan jenis model pembelajaran kooperatif di atas, model pembelajaran yang diteliti adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Make a match*.

6. Teknik-Teknik Pembelajaran Kooperatif

Anita Lie (2004: 54) menyatakan bahwa, “dalam pembelajaran kooperatif ada 14 teknik mengajar yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran yaitu :

- a. Mencari pasangan (*Make A Match*)
- b. Bertukar pasangan
- c. Berpikir-berpasangan-berempat (*Think Pair Share*)
- d. Berkirim salam dan soal
- e. Kepala bernomor (*Numbered Head*)
- f. Kepala bernomor terstruktur
- g. Dua tinggal dua tamu (*Two stay two stray*)
- h. Keliling kelompok
- i. Kancing gemericing
- j. Keliling kelas
- k. Lingkaran kecil lingkaran besar (*Inside Outside Circle*)
- l. Tari bambu
- m. Jigsaw
- n. Bercerita berpasangan (*Paired Storytelling*)”.

Dalam penelitian ini, dilakukan penerapan pembelajaran kooperatif teknik *Make A Match* pada mata pelajaran geografi materi atmosfer dikelas X SMA Taman Mulia Kabupaten Kubu Raya.

B. Pembelajaran Kooperatif Teknik *Make A Match*

1. Pembelajaran Kooperatif dengan Teknik *Make A Match*

Make A Match dapat diartikan sebagai mencari pasangan. *Make A Match* digunakan pada sesi review dengan menggunakan fasilitas kartu yang satu sisinya berisi soal, sedang sisi lainnya berisi jawaban dari pada kartu pasangan. Anita Lie (2004: 55) menyatakan bahwa, “salah satu pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan adalah mencari pasangan (*Make A Match*)”. *Make A Match* pertama kali dikembangkan oleh Lorna Curran pada tahun 1994.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam *Make A Match* adalah :

- 1) Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi review, salah satu kartu berisi soal dan satu bagian lainnya berisi jawaban.
- 2) Setiap siswa mendapat satu buah kartu.
- 3) Tiap siswa memikirkan jawaban dari soal yang dipegang.
- 4) Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya.
- 5) Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin.
- 6) Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dengan sebelumnya.
- 7) Kesimpulan/penutup.

2. Penerapan Pembelajaran Kooperatif Teknik *Make A Match* pada Pembelajaran Geografi.

Berdasarkan pada fase-fase diatas, maka penerapan pembelajaran kooperatif teknik *Make A Match* dalam mata pelajaran geografi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Fase 1 (Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa)

- 1) Guru memberikan sedikit apersepsi yang berkaitan dengan materi yang diajarkan pada mata pelajaran geografi.
- 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memotivasi siswa belajar dengan menjelaskan pentingnya memahami materi yang diajarkan pada mata pelajaran geografi.

b. Fase 2 (Menyampaikan informasi)

- 1) Guru memberikan informasi mengenai materi yang diajarkan.
- 2) Siswa mendengarkan informasi yang diberikan guru.

c. Fase 3 (Mengorganisasi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar

- 1) Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok yang sudah ditentukan.
- 2) Guru membagikan kartu kepada siswa dalam kelompok, dimana kartu berisi soal dan jawaban yang berbeda, satu bagian kartu berisi soal dan satu bagian lainnya dari kartu berisi jawaban
- 3) Guru menjelaskan prosedur penggunaan kartu.
- 4) Setiap siswa memikirkan jawaban dari kartu soal yang dipegang.

- 5) Setiap siswa mencari pasangan dari tiap kelompok yang mempunyai kartu jawaban yang cocok dengan kartu soal
- 6) Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartu soal dan kartu jawaban sebelum batas waktu diberi poin.

d. Fase 4 (Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar)

- 1) Guru berkeliling kelas sambil melihat pekerjaan siswa dalam kelompoknya, serta membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang didapatnya.

e. Fase 5 (Evaluasi)

- 1) Guru bersama siswa membahas hal yang didapat dari kegiatan.
- 2) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.

f. Fase 6 (Memberikan penghargaan)

- 1) Guru memberikan penghargaan kepada siswa dalam kelompoknya, penghargaan diberikan kepada yang tercepat dan mengumpulkan poin terbanyak.

3. Kelebihan dan Kekurangan Model *Make A Match*

Model *Make A Match* merupakan salah satu metode pembelajaran cooperative. Dalam penerapannya, *Make A Match* memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan model *Make A Match* meliputi :

- a. Siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan.

- b. Dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga dapat berpengaruh baik terhadap hasil belajar siswa.
- c. Siswa terlibat langsung dalam menjawab soal yang disampaikan kepadanya melalui kartu.
- d. Menghindari kejenuhan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.
- e. Pembelajaran lebih menyenangkan karena melibatkan media pembelajaran yang dibuat oleh guru.
- f. Meningkatkan kreativitas belajar siswa.

Di samping mempunyai kelebihan, model pembelajaran *Make A Match* juga mempunyai kelemahan. Menurut Tarmidzi (2008) Kelemahan dari model pembelajaran kooperatif teknik *Make A Match* adalah:

- a. Model pembelajaran *Make A Match* belum banyak diterapkan di sekolah,
- b. Sangat memerlukan kemampuan dan keterampilan guru dalam memberikan bimbingan untuk melakukan kegiatan
- c. Waktu yang tersedia perlu dibatasi jangan sampai siswa terlalu banyak bermain-main dalam proses pembelajaran Guru memerlukan persiapan bahan dan alat yang memadai.

C. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Setiap proses belajar selalu menghasilkan hasil belajar, hasil belajar berhubungan erat dengan tujuan pengajaran dan cara belajar siswa, sebab keberhasilan pembelajaran diikuti oleh keberhasilan belajar siswa baik secara

kualitas maupun secara kuantitas. Jadi, perubahan-perubahan yang tampak pada diri siswa atau hasil belajarnya merupakan akibat dari proses yang ditempuhnya melalui program dan kegiatan yang direncanakan dan dilaksanakan oleh guru dalam proses pembelajaran.

Berkaitan dengan hasil belajar Nana Sudjana (dalam Jihad dan Haris, 2008: 15) menyatakan bahwa: “hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Hasil belajar adalah pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotoris dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu (Jihad dan Haris, 2008: 14).

Berdasarkan pendapat diatas, dapat diketahui bahwa hasil belajar adalah perilaku yang ditimbulkan oleh siswa dari setiap pembelajaran yang telah dipelajari dengan memiliki berbagai pengetahuan yang lebih luas. Dalam penelitian ini hasil belajar siswa yang dimaksudkan adalah hasil belajar ranah kognitif siswa yang ditunjukkan dengan nilai atau angka yang diperoleh setelah menjawab tes hasil belajar pada materi gerak air laut yang telah dipelajari.

2. Dimensi Indikator Hasil Belajar

Hasil belajar siswa pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku seperti telah dijelaskan dimuka. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lain mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik. Sebagaimana yang dikemukakan Purwanto (2013: 49) menyatakan bahwa

hasil belajar akibat perubahan perilaku yang dilakukan oleh usaha pendidikan menyangkut domain kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi. Aspek kognitif berkenaan dengan perilaku yang berhubungan dengan berfikir, mengetahui, dan memecahkan masalah (Kristanti, 2010: 42). Proses belajar yang melibatkan kognisi meliputi kegiatan sejak dari penerimaan stimulus eksternal oleh sensori, penyimpanan dan pengolahan dalam otak menjadi informasi ketika diperlukan untuk menyelesaikan masalah (Purwanto, 2013: 50). Purwanto (2013: 50-51) menjelaskan hasil belajar pada ranah kognitif terdiri dari enam tingkatan, yaitu:

- a) Tingkat hafalan C1 (*knowledge*), tingkat ini merupakan kemampuan memanggil kembali fakta yang disimpan dalam otak digunakan untuk merespon suatu masalah. Pada kemampuan tingkat ini fakta dipanggil kembali persis seperti ketika disimpan.
- b) Tingkat pemahaman C2 (*comprehension*), merupakan kemampuan untuk melihat hubungan fakta dengan fakta. Pada tahap ini siswa diminta untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana di antara fakta – fakta atau konsep.
- c) Tingkat penerapan C3 (*application*), merupakan kemampuan kognitif untuk memahami aturan, hukum, rumus, dalil, gagasan, cara, atau konsep dan mampu menggunakannya untuk memecahkan masalah.
- d) Tingkat analisis C4 (*analysis*), adalah kemampuan memahami sesuatu dengan menguraikannya ke dalam unsur – unsur.
- e) Tingkat sintesis C5 (*synthesis*), kemampuan memahami dengan mengorganisasikan bagian – bagian ke dalam kesatuan.
- f) Tingkat evaluasi C6 (*evaluation*), adalah kemampuan membuat penilaian dan mengambil keputusan dari hasil penilaiannya.

Dari indikator hasil belajar tersebut, penelitian ini memfokuskan pada hasil belajar kognitif dari C1 hingga C4 yaitu pada tingkat hafalan,

pemahaman, penerapan, dan analisis. Hal ini dikarenakan peneliti hanya ingin mengetahui hasil belajar siswa pada tingkatan tersebut.

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar yang dicapai siswa dalam proses pembelajaran tidak terlepas dari faktor-faktor yang dapat mempengaruhinya. Menurut Munadi (Rusman, 2012: 124) antara lain meliputi faktor internal dan faktor eksternal:

a. Faktor Internal

Factor internal merupakan faktor yang mempengaruhi hasil belajar dari dalam peserta didik itu sendiri. Faktor internal yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa meliputi:

1) Faktor Fisiologis.

Secara umum kondisi fisiologis, seperti kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah atau letih, tidak dalam keadaan cacat jasmani dan sebagainya. Hal tersebut dapat mempengaruhi peserta didik dalam menerima materi pelajaran.

2) Faktor Psikologis.

Setiap individu dalam hal ini peserta didik pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, tentu hal ini turut mempengaruhi hasil belajarnya. Beberapa faktor psikologis meliputi intelegensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif dan daya nalar peserta didik.

b. Faktor Eksternal

1. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan alam misalnya suhu, kelembaban, dan lain-lain. Belajar pada tengah hari di ruangan yang kurang akan sirkulasi udara akan sangat berpengaruh dan akan sangat berbeda pada pembelajaran pada pagi hari yang kondisinya masih segar dan dengan ruangan yang cukup untuk bernafas lega.

2. Faktor Instrumental

Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan-tujuan belajar yang direncanakan. Faktor-faktor instrumental berupa kurikulum, sarana dan guru.

4. Pengukuran Hasil Belajar

Untuk mengukur dan mengevaluasi tingkatan keberhasilan belajar dapat dilakukan melalui tes hasil belajar. Tes hasil belajar merupakan tes penguasaan, karena tes ini mengukur penguasaan siswa terhadap materi yang diajarkan oleh guru. Tes diujikan setelah siswa memperoleh sejumlah materi sebelumnya dan pengujian dilakukan untuk mengetahui penguasaan siswa atas materi tersebut. Gronlund dan Linn (dalam Purwanto, 2013: 67) menjelaskan bahwa “menurut fungsionalnya dalam pembelajaran, tes hasil belajar dapat dibagi menjadi tes formatif, tes sumatif, tes diagnostik, dan tes penempatan”. Masing-masing tes hasil belajar dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Tes Formatif

Kata formatif berasal dari kata dalam bahasa Inggris “*to form*” yang berarti membentuk. Tes formatif dimaksudkan sebagai tes yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah terbentuk setelah mengikuti proses belajar mengajar. Setiap program atau pokok bahasan membentuk perilaku tertentu sebagaimana dirumuskan dalam tujuan pembelajarannya. Tes formatif diujikan untuk mengetahui sejauh mana proses belajar mengajar dalam satu program telah membentuk siswa dalam perilaku yang menjadi tujuan pembelajaran program tersebut. Setiap akhir program atau pokok bahasan, siswa dievaluasi penguasaan atau perubahan perilakunya dalam pokok bahasan tersebut. Evaluasi

dilakukan berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan menggunakan tes formatif.

Tes formatif dalam praktik pembelajaran dikenal sebagai ulangan harian. Dalam perencanaan pengajaran, komponen-komponen dan proses pembelajaran untuk satu pokok bahasan direncanakan dalam sebuah satuan pembelajaran. Oleh karenanya dalam satuan pembelajaran termuat komponen-komponen seperti tujuan pembelajaran, materi, metode, strategi pembelajaran, media dan evaluasi. Evaluasi yang direncanakan dalam satuan pembelajaran merupakan evaluasi yang dilakukan berdasarkan tes formatif.

b. Tes Sumatif

Kata sumatif berasal dari kata dalam bahasa Inggris yaitu “*sum*” yang artinya jumlah atau total. Tes sumatif dimaksudkan sebagai tes yang digunakan untuk mengetahui penguasaan siswa atas semua jumlah materi yang disampaikan dalam satuan waktu tertentu seperti catur wulan atau semester. Setelah semua materi selesai disampaikan, maka evaluasi dilakukan atas perubahan perilaku yang terbentuk pada siswa setelah memperoleh semua materi pelajaran. Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil pengukuran menggunakan tes sumatif. Dalam praktik pengajaran tes sumatif dikenal sebagai ujian akhir semester atau catur wulan tergantung satuan waktu yang digunakan untuk menyelesaikan materi.

c. Tes Diagnostik

Evaluasi hasil belajar mempunyai fungsi diagnostik. Tes hasil belajar yang digunakan sebagai dasar untuk melakukan evaluasi diagnostik adalah tes diagnostik. Dalam evaluasi diagnostik, tes hasil belajar digunakan untuk mengidentifikasi siswa-siswa yang mengalami masalah dan menelusuri jenis masalah yang dihadapi. Berdasarkan pemahaman mengenai siswa bermasalah dan masalahnya maka guru dapat mengusahakan pemecahan masalah yang tepat sesuai dengan masalahnya.

d. Tes Penempatan

Tes penempatan (*placement test*) adalah pengumpulan data tes hasil belajar yang diperlukan untuk menempatkan siswa dalam kelompok siswa sesuai dengan minat dan bakatnya (Purwanto, 2013: 69). Pengelompokan dilakukan agar pemberian layanan pembelajaran dapat dilakukan sesuai dengan minat dan bakat siswa. Dalam praktik pembelajaran penempatan merupakan hal yang banyak dilakukan. Misalnya: siswa yang masuk ke Sekolah Menengah Atas memperoleh tes penempatan untuk menempatkan siswa ke dalam kelompok IPA, IPS, atau Bahasa.

Sebagai pribadi, setiap siswa bersifat unik dan mempunyai kebutuhan pembelajaran yang khas, sehingga memerlukan layanan pembelajaran yang bersifat individual. Untuk kepentingan pembelajaran,

siswa dengan karakter individu yang khas itu dapat dikelompokkan sesuai dengan kedekatan minat dan bakatnya. Pengelompokan ini memungkinkan layanan pembelajaran dilaksanakan secara klasikal. Dengan layanan pembelajaran klasikal, pembelajaran dapat dijalankan dengan guru, sarana, biaya dan waktu yang lebih sedikit. Layanan pembelajaran klasikal juga memberi keuntungan adanya interaksi antara siswa dalam suasana yang saling membelajarkan. Untuk kepentingan penempatan siswa, tes hasil belajar memberikan data yang diperlukan untuk menempatkan siswa ke dalam kelas yang sesuai dengan minat dan bakatnya.

D. Mata Pelajaran Geografi

1. Pengertian Geografi

Perkataan geografi berasal dari bahasa Yunani : *geo* berarti bumi dan *graphien* berarti tulisan. Jadi secara harfiah, geografi berarti tulisan tentang bumi oleh karena itu, geografi sering disebut juga ilmu bumi. Akan tetapi, yang dipelajari dalam geografi bukan hanya mengenai permukaan bumi saja, melainkan juga berbagai hal yang ada dipermukaan bumi, diluar bumi, bahkan benda-benda angkasa yang ada di bumi yang menjadi kajian geografi. Geografi dapat didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari/mengkaji bumi dan segala aspek yang ada di atasnya seperti penduduk, flora dan fauna, iklim, udara, dan segala interaksinya.

2. Materi Atmosfer

1. Pengertian Atmosfer

Bola bumi yang diselubungi lapisan udara dan terdiri atas bermacam-macam gas disebut atmosfer. Ketebalan atmosfer mencapai lebih kurang 100 km dari permukaan laut. Sebanyak 97% dari udara itu terletak pada lapisan paling bawah sampai dengan 9 km. Jika ketinggiannya meningkat maka lapisannya semakin tipis. Sampai ketinggian 80 km, komposisi udara masih dikatakan seragam. Atmosfer berasal dari bahasa Yunani, *atmos* yang berarti uap dan *sphaira* yang berarti lapisan. Jadi, atmosfer adalah lapisan udara yang menyelubungi bumi.

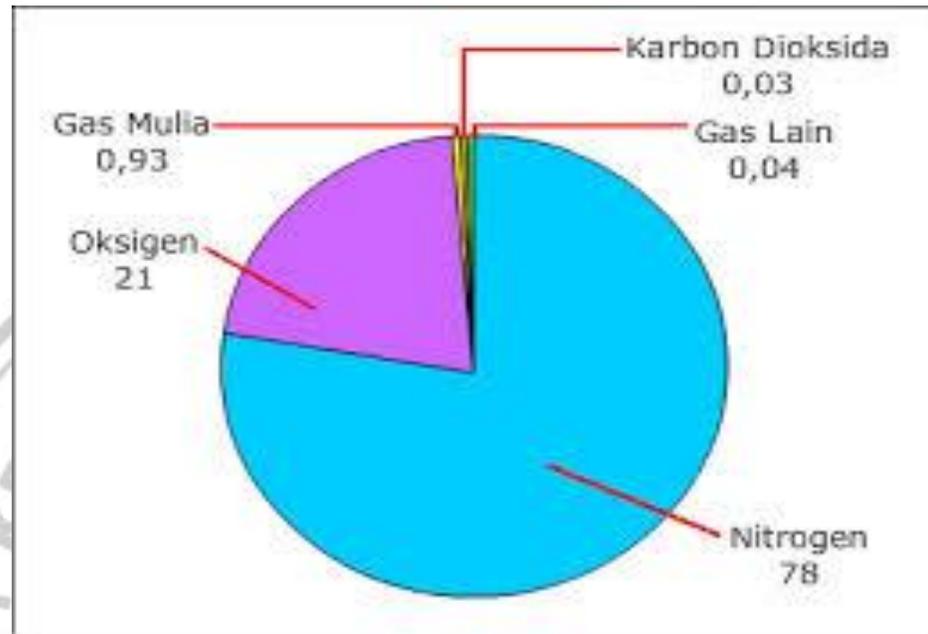
Atmosfer mempunyai beberapa sifat, antara lain

1. Tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak dapat dirasakan kecuali dalam bentuk angin;
2. Dinamis dan elastis sehingga dapat mengembang dan mengerut;
3. Transparan terhadap beberapa bentuk radiasi;
4. Mempunyai berat sehingga dapat menimbulkan tekanan.

2. Komposisi Atmosfer

Udara dalam atmosfer terdiri atas campuran berbagai jenis gas, debu, dan uap air. Dua jenis gas yang menyusun atmosfer adalah

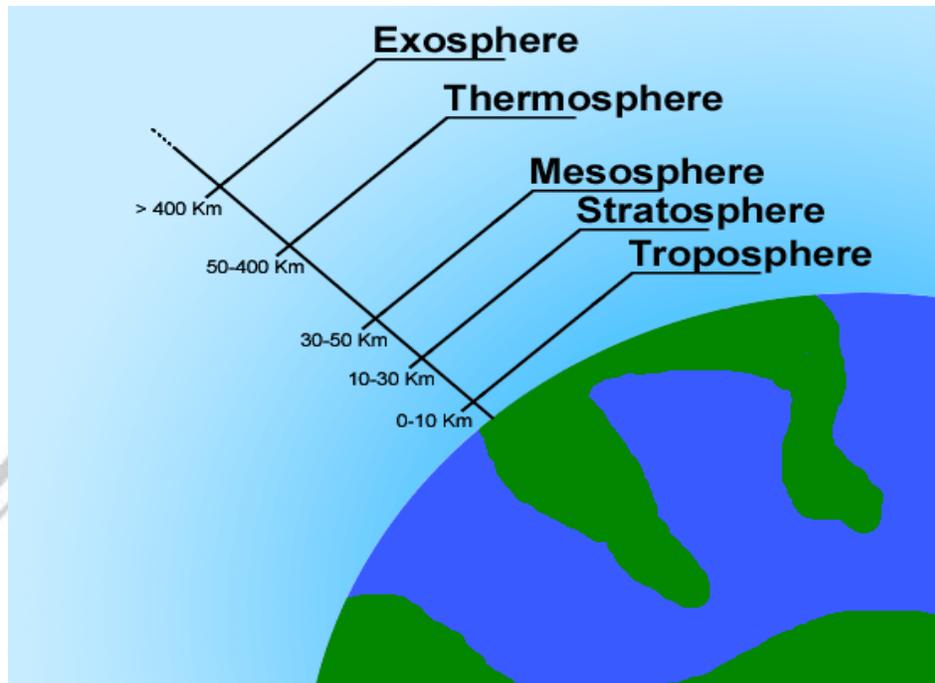
nitrogen (78%) dan oksigen (21%). Gas lain yang menyusun adalah argon dan karbondioksida.



Gambar 2.1 diagram lingkaran menampilkan komposisi volume gas-gas yang terkandung dalam udara

Di dalam atmosfer masih terdapat zat lain dalam jumlah kecil, yaitu amoniak, belerang dioksida, dan uap air. Banyaknya uap air di udara selalu berubah. Udara panas umumnya banyak mengandung uap air dibandingkan udara dingin. Makin tinggi lapisan udara, persentase zat yang ringan makin besar.

3. Lapisan Atmosfer



Gambar 2.2 Lapisan Atmosfer

Atmosfer terdiri dari lapisan-lapisan sebagai berikut.

a. Lapisan Troposfer

Lapisan troposfer di daerah kutub memiliki ketebalan 0–8 km, di daerah khatulistiwa memiliki ketebalan 0–16 km, dan di daerah lintang tinggi memiliki ketebalan kurang dari 12 km. Pada lapisan ini terjadi proses-proses cuaca dan iklim yang dapat diamati, seperti hujan, angin, dan awan. Setiap kenaikan ketinggian 100 m, kondisi suhu mengalami penurunan sekitar $0,6^{\circ}\text{C}$. Penurunan suhu ini sering disebut dengan gradien geothermis. Antara lapisan troposfer dan stratosfer dibatasi oleh lapisan tropopause.

b. Lapisan Stratosfer

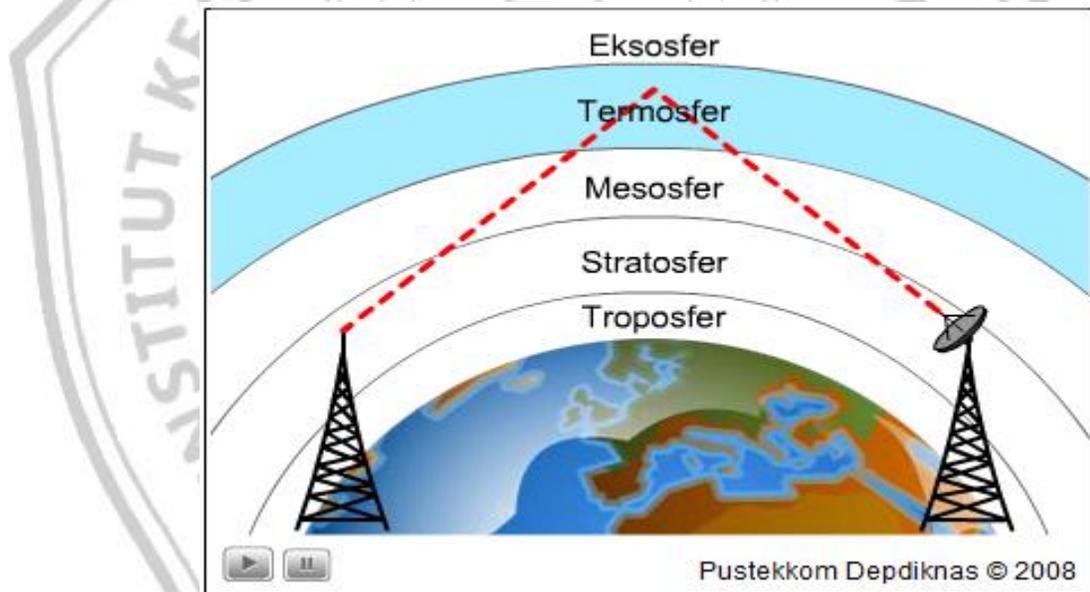
Lapisan stratosfer memiliki ketebalan antara 15–55 km. Pada lapisan ini terdapat lapisan ozon yang terbentuk pada ketinggian 20 km. Ozon diproduksi saat radiasi sinar ultraviolet gelombang pendek memanaskan molekul oksigen. Akibatnya, molekul oksigen (O_2) terpecah menjadi dua atom oksigen. Selanjutnya, satu atom oksigen bergabung dengan molekul oksigen lain membentuk ozon (O_3). Lapisan ozon berfungsi menyerap radiasi sinar ultraviolet sehingga melindungi Bumi dari bahaya radiasi sinar ultraviolet (UV) matahari. Antara lapisan stratosfer dan mesosfer terdapat lapisan stratopause.

c. Lapisan Mesosfer

Lapisan mesosfer terletak pada ketinggian 55–80 km di atas permukaan laut. Batu-batu meteorit yang bergerak menembus atmosfer saat melewati lapisan mesosfer diimpit oleh massa udara dingin sehingga terbakar hancur sebelum menyentuh permukaan Bumi. Lapisan ini dapat disebut sebagai lapisan pelindung Bumi terhadap benturan benda atau batu meteor. Pada lapisan mesosfer terdapat lapisan D yang bermuatan listrik pada ketinggian 70 km. Hal ini menyebabkan sering terjadinya fenomena awan pijar yang berasal dari uap air atau debu meteor. Antara lapisan mesosfer dengan termosfer terdapat lapisan mesopause.

d. Lapisan Termosfer

Lapisan termosfer disebut juga lapisan ionosfer karena terjadi proses ionisasi gas-gas oleh radiasi matahari. Lapisan ini terletak pada ketinggian 85–500 km. Pada lapisan termosfer, gelombang radio dipantulkan sehingga gelombang radio pendek yang dipancarkan dari suatu tempat dapat diterima di belahan Bumi yang lain. Lapisan peralihan antara termosfer dan eksosfer disebut lapisan termopause.



Gambar 2.3 pemantulan gelombang radio

e. Lapisan Eksosfer

Lapisan eksosfer merupakan lapisan terluar. Gas utama yang ada, yaitu hidrogen yang kerapatannya makin tipis sampai hampir habis di luar angkasa. Pada lapisan ini terdapat fenomena zodiakal

dan gegenschein yang merupakan pantulan sinar matahari oleh debu meteorit yang terdapat di angkasa.

3. Manfaat Atmosfer

Atmosfer atau lapisan udara member manfaat bagi kehidupan. Manfaat atmosfer atau lapisan udara adalah sebagai berikut :

1. Sebagai sarana pernapasan dan pembakaran.
2. Memungkinkan terjadinya awan karena udara mengandung uap air yang mengembun, membentuk awan, dan menghasilkan hujan.
3. Sebagai perlindungan manusia dari sengatan matahari.
4. Adanya udara menyebabkan suhu bumi tidak terlalu tinggi pada siang hari dan tidak terlalu rendah pada malam hari.
5. Lapisan udara melindungi bumi dari hujan meteor.

E. Model *Make A Match* dan Hasil Belajar Pada Pembelajaran Geografi Materi Atmosfer

Pada model *Make A Match* (Penemuan) ini peserta didik mencoba belajar sendiri, mencari sendiri dan mengarahkan sendiri sehingga membuat peserta didik merasa asyik dan membangkitkan gairah belajarnya. Peserta didik juga merasa senang dan puas, karena dengan belajar sendiri membuat peserta didik lebih cepat memahami dan tidak mudah lupa dalam memahami pelajaran.

Hasil belajar siswa merupakan keberhasilan siswa dalam melaksanakan tugasnya sebagai seorang siswa yang biasanya berupa nilai dalam bentuk angka.

Dengan menerapkan model *Make A Match* pada pembelajaran geografi hasil belajar siswa akan mengalami peningkatan karena dalam pembelajaran ini dapat memotivasi siswa dalam belajar dan metode dalam pembelajaran tidak selalu hanya dengan melakukan ceramah yang dilakukan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.

