

BAB II

PEMBELAJARAN *KOOPERATIF* MODEL *MAKE A MATCH* DAN HASIL BELAJAR

A. Pembelajaran *Kooperatif* model *Make A Match*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Kooperatif*

Arends (Trianto, 2007:1) mengatakan bahwa “model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial”. Sumarmi (2012:39) mengatakan bahwa “Model pembelajaran *kooperatif* adalah model pembelajaran yang sistematis dengan mengelompokkan siswa untuk tujuan menciptakan pembelajaran yang efektif untuk mengintegrasikan keterampilan sosial yang bermuatan akademis”. Disamping itu menurut Nurulhayati (Rusman, 2002:25) pembelajaran *kooperatif* adalah “Strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi”.

Menurut Slavin (Sumarmi, 2012:39) deskripsi tentang *cooperative learning* ialah: “*cooperative learning methods share the idea that students work together to learn and are responsible for one another’s learning as well as their own*”, pada dasarnya Slavin mendeskripsikan tentang “metode pembelajaran *kooperatif* dengan cara berbagi ide, bahwa siswa bekerja sama untuk belajar dan bertanggung jawab untuk pembelajaran yang lain serta untuk mereka sendiri”.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran *kooperatif* adalah pembelajaran dimana siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 2-6 orang siswa yang sederajat tetapi heterogen kemampuan, jenis kelamin, suku atau ras, dan satu sama lain saling membantu. Tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dan proses berfikir dan

kegiatan belajar. Selama bekerja dalam kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan oleh guru, dan saling membantu teman sekelompoknya untuk mencapai ketuntasan belajar.

Selama belajar *kooperatif* siswa tetap tinggal dalam kelompoknya selama beberapa kali pertemuan. Mereka diajarkan keterampilan-keterampilan khusus agar dapat bekerja sama dengan baik didalam kelompoknya, seperti menjadi pendengar aktif memberikan pelajaran kepada teman kelompok dengan baik, berdiskusi, dan sebagainya. Agar terlaksana dengan baik, siswa diberi lembar kegiatan yang berisi pertanyaan atau tugas yang direncanakan untuk diajarkan. Selama bekerja dalam kelompok, tugas anggota kelompok. Tujuan yang ingin dicapai tidak hanya kemampuan akademik dalam pengertian penguasaan materi pelajaran, tetapi juga adanya unsur kerja sama untuk penguasaan materi tersebut. Adanya kerja sama inilah yang menjadi ciri khas dari *kooperatif*.

2. Model Pembelajaran *Make A Match*

Menurut Kiswoyo (Ekawarna, 2013:86) istilah model dalam konteks pembelajaran diartikan “sebagai suatu pola kegiatan guru-siswa untuk menghasilkan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa sebagai akibat perbuatan mengajar dan belajar”. Salah satu model pembelajaran adalah *Make A Match* (mencari pasangan).

Model pembelajaran *Make A Match* atau (mencari pasangan) merupakan salah satu jenis dari model dalam pembelajaran *kooperatif*. Metode ini dikembangkan oleh Lorna Curran (1994). Dimana model pembelajaran ini siswa diajak mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Banyak temuan dalam penerapan model pembelajaran *make a match*, dimana bisa memupuk kerja sama siswa dalam menjawab pertanyaan dengan mencocokkan kartu yang ada di tangan mereka, proses pembelajaran lebih menarik dan nampak sebagian besar siswa lebih

antusias mengikuti proses pembelajaran, dan keaktifan siswa tampak sekali pada saat siswa mencari mencari pasangan kartunya masing-masing. Hal ini merupakan suatu ciri dari pembelajaran *kooperatif* dimana “Pembelajaran *kooperatif* ialah pembelajaran yang menitik beratkan pada gotong royong dan kerja sama kelompok”. Seorang guru harus mampu menguasai dan memahami model-model dalam mengajar misalkan *make a match* yang termasuk dalam salah satu teknik *cooperative learning*. Hal ini dikarenakan kondisi siswa, materi pembelajaran, keadaan fasilitas yang menuntut kreativitas seorang guru dalam materi yang berbeda tentu saja penyampaian membutuhkan metode yang bervariasi. Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar serta tentu saja dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sebagai contoh materi ajar yang membutuhkan kerja kelompok atau berpasangan.

3. Langkah- langkah Pembelajaran *Make A Match* (mencari pasangan)

Menurut Imas Kuniarsih dan Berlin Sani (2015:57) Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penerapan model pembelajaran *Make A Match* (mencari pasangan), adalah sebagai berikut :

- a. Guru menyiapkan beberapa kartu berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi *review* (berupa kartu soal dan kartu jawaban) yang nantinya akan diberikan kepada siswa.
- b. Setiap siswa mendapatkan sebuah kartu yang bertuliskan soal atau jawaban.
- c. Siswa memikirkan soal dan jawaban dari kartu yang sudah dibagikan oleh guru, kemudian siswa akan mencari pasangan yang sesuai dengan soal dan jawaban pada kartu yang mereka dapatkan.
- d. Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu akan mendapatkan poin.
- e. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan terhadap materi pelajaran.

H. Sugiyanto (2010:44), mengatakan bahwa langkah-langkah penerapan model pembelajaran *Make A Match*, yaitu:

- a. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang mungkin cocok untuk sesi *review* (persiapan menjelang tes atau ujian)

- b. Setiap siswa mendapat satu buah kartu
- c. Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya. Misalnya, pemegang kartu yang bertuliskan Lima akan berpasangan dengan pemegang kartu PERU. Atau pemegang kartu yang berisi nama KOFI ANNAN akan berpasangan dengan pemegang kartu SEKRETARIS JENDERAL PBB.
- d. Siswa bisa juga bergabung dengan dua atau tiga siswa lain yang memegang kartu yang cocok. Misalnya, pemegang kartu 3+9 akan membentuk kelompok dengan pemegang kartu 3x4 dan 6x2.
- e. Setiap pasangan siswa mendiskusikan menyelesaikan tugas secara bersama-sama.
- f. Presentasi hasil kelompok atau kuis.

Sigit Mangun Wardoyo, (2013:60) mengatakan bahwa langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam model pembelajaran *Make A Match*, adalah sebagai berikut:

- a. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi review, sebaliknya satu bagian kartu soal dan bagian lainnya kartu jawaban.
- b. Setiap siswa mendapat satu buah kartu.
- c. Tiap siswa memikirkan jawaban/soal dari kartu yang dipegang.
- d. Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (soal jawaban).
- e. Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin.
- f. Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya.
- g. Demikian seterusnya.
- h. Kesimpulan/penutup.

Dari beberapa teori diatas dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah model pembelajaran *Make A Match*, yang akan digunakan di dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Pembelajaran dimulai guru menyiapkan kartu-kartu yang berisi pertanyaan dan jawaban tentang materi pelajaran yang akan diajarkan, kemudian guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas, biasanya dilakukan dengan pembelajaran langsung yang dipimpin guru. Pada saat penyajian kelas ini siswa harus benar-benar memperhatikan dan memahami materi yang disampaikan guru, karena akan membantu siswa bekerja lebih baik pada saat pelaksanaan materi mencari pasangan berlaku.

- b. Kemudian guru membagi siswa menjadi 2 kelompok, misalnya kelompok A dan B, dan mintalah mereka berhadap-hadapan. Bagikan kartu pertanyaan pada kelompok A dan kartu jawaban kepada kelompok B. guru menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kelompok lain, dan perlu menyampaikan batasan maksimum waktu yang diberikan kepada mereka. Mintalah semua anggota kelompok mencari pasangannya dikelompok lain yang sesuai dengan kartunya.
- c. Jika mereka sudah menemukan pasangannya, mintalah mereka melaporkan diri kepada guru dan membentuk satu kelompok. Catatlah mereka pada kertas yang sudah dipersiapkan. Jika waktu sudah habis, sampaikan kepada mereka bahwa waktu sudah habis. Bagi siswa yang belum menemukan pasangan, mintalah mereka untuk berkumpul tersendiri.
- d. Setiap pasangan siswa mendiskusikan kembali apakah kartu yang mereka pegang sudah sesuai dengan pasangannya.
- e. Panggil satu pasangan untuk mempresentasikan. Pasangan lain dan siswa yang tidak mendapat pasangan memperhatikan dan memberikan tanggapan apakah pasangan itu cocok atau tidak. Terakhir, guru memberikan informasi tentang kebenaran pasangan tersebut. Selanjutnya panggil pasangan berikutnya, begitu seterusnya sampai seluruh pasangan habis.
- f. Evaluasi, Guru memberikan penegasan kegiatan diatas dengan maksud untuk tambah memperjelas pemahaman siswa. Kemudian memberikan soal latihan kepada siswa sebagai tolak ukur keberhasilan siswa dalam menerima materi pelajaran selama dalam proses pembelajaran dan mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa.

4. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Make A Match*

- a. Kelebihan Model Pembelajaran *Make A Match*

Suatu model pembelajaran pasti mempunyai kelebihan dan kekurangan. Hubungannya dengan materi pelajaran model pembelajaran tidak semua cocok untuk materi dan tujuan tertentu. Adapun kelebihan model pembelajaran *Make A Match* adalah sebagai berikut :

- a) Mampu menciptakan suasana belajar aktif dan menyenangkan.
 - b) Materi pembelajaran yang disampaikan lebih menarik perhatian siswa.
 - c) Mampu meningkatkan hasil belajar siswa mencapai taraf ketuntasan belajar.
 - d) Suasana kegembiraan akan tumbuh dalam proses pembelajaran
 - e) Kerjasama antar sesama siswa terwujud dengan dinamis.
 - f) Munculnya dinamika gotong royong yang merata di seluruh siswa.
- b. Kekurangan model pembelajaran *Make A Match* adalah :
- a) Sangat memerlukan bimbingan dari guru untuk melakukan kegiatan.
 - b) Waktu yang tersedia perlu dibatasi karena besar kemungkinan siswa bisa banyak bermain-main dalam proses pembelajaran.
 - c) Guru perlu persiapan bahan dan alat yang memadai.
 - d) Pada kelas dengan siswa yang banyak (>30 siswa/kelas) jika kurang bijaksana maka yang muncul adalah suasana seperti pasar dengan keramaian yang tidak terkendali.
 - e) Bisa mengganggu ketenangan belajar kelas kiri kanannya.

B. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hamalik (Asep Jihad dan Abdul Haris, 2012:15) Mengemukakan bahwa “hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, dan sikap-sikap, serta apersepsi dan abilitas. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh sesuatu bentuk perubahan perilaku yang

relative menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan intruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional.

Menurut Abdurrahman (Asep Jihad dan Abdul Haris, 2012:14) Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.

Selanjutnya Benjamin S. Bloom (Asep Jihad dan Abdul Haris, 2012:14) juga berpendapat “bahwa hasil belajar dapat dikelompokkan kedalam dua macam yaitu pengetahuan dan keterampilan”.

Pengetahuan terdiri dari empat kategori, yaitu:

- a. Pengetahuan tentang fakta;
- b. Pengetahuan tentang procedural;
- c. Pengetahuan tentang konsep;
- d. Pengetahuan tentang prinsip

Keterampilan juga terdiri dari empat kategori, yaitu:

- a. Keterampilan untuk berfikir atau keterampilan kognitif;
- b. Keterampilan untuk bertindak atau keterampilan motorik;
- c. Keterampilan bereaksi atau bersikap;
- d. Keterampilan berinteraksi.

Untuk memperoleh hasil belajar, dilakukan evaluasi atau penilaian yang merupakan tindak lanjut atau cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Kemajuan prestasi belajar siswa tidak saja diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan tetapi juga sikap dan keterampilan. Dengan demikian penilaian hasil belajar siswa mencakup segala hal yang dipelajari disekolah, baik itu menyangkut pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Usman (Asep Jihad dan Abdul Haris, 2012:16) mengatakan bahwa hasil belajar yang dicapai oleh siswa sangat erat kaitannya dengan rumusan tujuan *instruksional* yang direncanakan guru sebelumnya yang dikelompokkan kedalam tiga kategori, yakni domain *kognitif*, *afektif*, dan *psikomotor*.

1. Domain kognitif

a. Pengetahuan (*knowledge*)

Jenjang yang paling rendah dalam kemampuan kognitif meliputi pengingatan tentang hal-hal yang bersifat khusus atau universal, mengetahui metode dan proses, pengingatan terhadap suatu pola, struktur atau setting.

b. Pemahaman (*comprehension*)

Jenjang setingkat diatas pengetahuan ini akan meliputi penerimaan dalam komunikasi secara akurat, menempatkan hasil komunikasi dalam bentuk penyajian yang berbeda, mereorganisasikannya secara setingkat tanpa merubah pengertian dan dapat mengeksporasikan.

c. Aplikasi atau penggunaan prinsip atau metode pada situasi yang baru.

d. Analisa

Jenjang yang keempat ini akan menyangkut terutama kemampuan anak dalam memisah-misah (*breakdown*) terhadap suatu materi menjadi bagian-bagian yang membentuknya, mendeteksi hubungan diantara bagian-bagian itu dan cara materi itu diorganisir.

e. Sintesa

Jenjang ini sudah satu tingkat lebih sulit dari analisa ini adalah meliputi anak untuk menaruhnya atau menempatkan bagian-bagian atau elemen satu atau bersama sehingga membentuk suatu keseluruhan yang koheran.

f. Evaluasi

Jenjang ini adalah yang paling atas atau yang dianggap paling sulit dalam kemampuan pengetahuan anak didik. Disini akan meliputi kemampuan anak didik dalam pengambilan keputusan ataupun dalam menyatakan pendapat tentang nilai sesuatu tujuan, ide, pekerjaan, pemecahan masalah, metode, materi dan lain-lain. Dalam pengambilan keputusan ataupun dalam mengatakan pendapat, termasuk juga kriteria yang dipergunakan, sehingga menjadi akurat dan me standard penilaian atau penghargaan.

2. Domain Kemampuan Sikap (*affective*)

a. Menerima tau memperhatikan

Jenjang pertama ini akan meliputi sifat sensitive terhadap adanya eksistensi suatu phenomena tertentu atau suatu stimulus dan kesadaran yang merupakan perilaku kognitif. Termasuk di dalamnya juga keinginan untuk menerima atau memperhatikan.

b. Merespon

Dalam jenjang ini anak didik dilibatkan secara puas dalam suatu subjek tertent, phenomena atau suatu kegiatan sehingga ia akan mencari-cari dan menambah kepuasan dari bekerja dengannya atau terlibat didalamnya.

c. Penghargaan

Pada level ini perilaku anak didik adalah konsisten dan stabil, tidak hanya dalam persetujuan terhadap suatu nilai tetapi juga pemilihan terhadapnya keterikatannya pada suatu pandangan atau ide tertentu.

d. Mengorganisasikan

Dalam jenjang ini anak didik membentuk suatu system nilai yang dapat menuntun perilaku. Ini meliputi konseptualisasi dan mengorganisasikan

e. Memribadi (mewatak)

Pada tingkat terakhir sudah ada internalisasi, nilai-nilai telah mendapatkan tempat pada diri individu, diorganisir ke dalam suatu system yang bersifat internal, memiliki control perilaku.

3. Ranah Psikomotorik.

a. Menirukan

Apabila ditunjukkan kepada anak didik suatu action yang dapat diamati (*observable*), maka ia akan mulai membuat suatu tiruan terhadap action itu sampai pada tingkat system otot-ototnya dan dituntut oleh dorongan kata hari untuk menirukan

b. Manipulasi

Pada tingkat ini anak didik dapat menampilkan suatu action seperti yang diajarkan dan juga tidak hanya pada seperti yang diamati, dia mulai dapat membedakan antara satu set action dengan yang lain, menjadi mampu memilih action yang diperlukan dan mulai memiliki ketrampilan dalam memanipulasi.

c. Keseksamaan (*precision*)

Ini meliputi kemampuan anak didik dalam penampilan yang telah sampai pada tingkat perbaikan yang lebih tinggi dalam mereproduksi suatu kegiatan tertentu.

d. Artikulasi (*articulation*)

Yang utama di sini anak didik telah dapat mengkoordinasikan serentetan action dengan menetapkan urutan atau siklus secara tepat diantara action yang berbeda-beda.

e. Naturalisasi

Tingkat terakhir dari kemampuan psikomotorik adalah apabila anak telah dapat melakukan secara alami satu action atau sejumlah action yang urut. Keterampilan penampilan ini telah sampai pada kemampuan yang paling tinggi dan action tersebut ditampilkan dengan pengeluaran energi yang minimum.

Perubahan salah satu atau ketiga domain yang disebabkan oleh proses belajar dinamakan hasil belajar. Hasil belajar dapat dilihat dari ada tidaknya perubahan ketiga domain tersebut yang dialami siswa setelah menjalani proses belajar.

Baik buruknya hasil belajar dapat dilihat dari hasil pengukuran yang berupa evaluasi, selain mengukur hasil belajar penilaian dapat juga ditujukan kepada proses pembelajaran, yaitu untuk mengetahui sejauh mana tingkat keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Semakin baik proses pembelajaran dan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, maka seharusnya hasil belajar yang diperoleh siswa akan semakin tinggi sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya.

2. Indikator Hasil Belajar

Banyak guru yang merasa sukar untuk menjawab pertanyaan yang diajukan kepadanya mengenai apakah pengajaran yang telah dilakukannya berhasil, atau tidak. Terlebih dahulu harus ditetapkan apa yang menjadi kriteria keberhasilan pengajaran, baru kemudian ditetapkan alat untuk menaikkan keberhasilan belajar secara cepat. Mengingat pengajaran merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan, maka disini dapat ditentukan dua kriteria yang bersifat umum. Menurut Nana Sudjana (Asep Jihad dan Abdul Haris, 2012: 20) kedua kriteria tersebut adalah:

a. Kriteria ditinjau dari sudut prosesnya

Kriteria dari sudut prosesnya menekankan kepada pengajaran sebagai suatu proses yang merupakan interaksi dinamis sehingga siswa sebagai subjek mampu mengembangkan potensinya melalui belajar sendiri.

b. Kriteria ditinjau dari hasilnya.

Di samping tinjauan dari segi proses, keberhasilan pengajaran dapat dilihat dari segi hasil.

3. Macam- macam Belajar

Belajar itu ada beberapa macam. Zuldafrial (2012:23) mengatakan “Aneka macam belajar itu dilatar belakangi oleh adanya tekanan yang berbeda terhadap aspek-aspek belajar seperti tekanan pada sifat, bentuk, keterampilan, proses, tempat belajar dan lain-lain”.

- a. Tipe Keterampilan intelektual dalam belajar
- b. Belajar menerima, menghafal, diskaveri dan bermakna
- c. Belajar di sekolah dan di luar sekolah
- d. Belajar secara klasikal, kelompok dan individual
- e. Belajar teori dan praktek

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja. Menurut Slameto (2013:54) Yaitu “faktor Intern dan faktor Ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada diluar individu”.

a. Faktor-faktor Intern

Di dalam membicarakan faktor intern ini, akan dibahas menjadi 3 faktor, yaitu: faktor jasmania, faktor psikologis dan faktor kelelahan.

- 1) Faktor Jasmania
 - a) Faktor Kesehatan
 - b) Cacat Tubuh
- 2) Faktor Psikologis
 - a) Intelligensi
 - b) Perhatian
 - c) Minat
 - d) Bakat
 - e) Motif
 - f) Kematangan
 - g) Kesiapan

3) faktor Kelelahan

Kelelahan pada seseorang walaupun sulit untuk dipisahkan tetapi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani.

Kelelahan baik secara jasmani maupun rohani dapat dihilangkan dengan cara-cara sebagai berikut:

- a) Tidur,
- b) Istirahat,
- c) Mengusahakan variasi dalam belajar, juga dalam bekerja,

- d) Menggunakan obat-obatan yang bersifat melancarkan peredaran darah, misalnya obat gosok,
- e) Rekreasi dan ibadah yang teratur, dan
- f) Olah raga secara teratur, dan
- g) Mengimbangi makan dengan makanan yang memenuhi syarat-syarat kesehatan, misalnya memenuhi empat sehat lima sempurna,
- h) kelelahan sangat serius cepat-cepat menghubungi seorang ahli, misalnya dokter, psikiater, konselor, dan lain-lain.

b. Faktor-faktor Ekstern

Di dalam membicarakan faktor Ekstern ini, akan dibahas menjadi 3 faktor, yaitu: faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat.

- 1) Faktor keluarga
 - a) Cara orang tua mendidik
 - b) Relasi antar anggota keluarga
 - c) Suasana rumah
 - d) Keadaan ekonomi keluarga
 - e) Pengertian orang tua
 - f) Latar belakang kebudayaan
- 2) Faktor sekolah
 - a) Metode mengajar
 - b) Kurikulum
 - c) Relasi guru dan siswa
 - d) Relasi siswa dengan siswa
 - e) Disiplin sekolah
 - f) Alat pelajaran
 - g) Waktu sekolah
 - h) Standar pelajaran diatas ukuran
 - i) Keadaan gedung
 - j) Metode belajar
 - k) Tugas rumah
- 3) Faktor masyarakat
 - a) Kegiatan siswa dalam masyarakat
 - b) Mass media
 - c) Teman bergaul
 - d) Bentuk kehidupan masyarakat

C. Materi Hidrosfer dalam Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)

Istilah Pendidikan IPS dalam menyelenggarakan pendidikan di Indonesia masih relatif baru digunakan. Pendidikan IPS merupakan padanan dari *Social Studies* dalam konteks kurikulum di Amerika Serikat

(Etin Solihatin 2009:14). Menurut Trianto (2007:124) bahwa Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) merupakan integrasi dari berbagai disiplin ilmu-ilmu sosial, seperti sosiologi, sejarah, geografi, ekonomi, politik, hukum dan budaya. Ilmu pengetahuan sosial dirumuskan atas dasar realitas dan fenomena sosial yang diwujudkan satu pendekatan interdisipliner dari aspek dan cabang-cabang ilmu-ilmu sosial. Sejalan dengan pendapat Ujang Sukandi, dkk (Trianto, 2007:8) mengatakan bahwa “ pembelajaran terpadu memiliki satu tema aktual, dekat dengan dunia siswa, dan ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari”.

1. Hidrosfer

Hidrosfer berasal dari kata hidros = air dan spaira/sphere = bola atau lapisan, jadi, hidrosfer adalah lapisan air yang mengelilingi bumi. Lapisan ini meliputi semua badan air di dalam bumi, yang terdiri atas tiga bentuk, yaitu cair, padat, dan gas. Bentuk cair meliputi perairan darat (air tanah, sungai, danau, rawa, waduk, telaga) dan perairan laut (samudra/lautan, laut, teluk, selat). Yang berbentuk pada berupa kristal-kristal es atau salju, dan es yang mencair (gletsyer). Sedangkan yang berbentuk gas ini berupa uap air di udara atau atmosfer. Ilmu yang mempelajari hidrosfer disebut “hidrologi”.

Air di muka bumi merupakan bagian dari sumber daya alam yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan. Sejarah awal kehidupan di muka bumi hingga kini semuanya dimulai dari dalam air dan setelah jutaan tahun barulah sebagian bentuk kehidupan itu menyesuaikan diri dengan daratan.

Perbandingan antara wilayah perairan dan daratan di permukaan bumi adalah sekitar 75 % : 25%, berarti sekitar tiga perempat permukaan bumi merupakan silayah perairan. Volume air di bumi yang persentasenya tinggi adalah air yang berada di laut atau lautan. Dengan demikian, jumlah air di muka bumi yang sangat banyak itu merupakan air asin. Sementara air yang dibutuhkan untuk kehidupan di daratan adalah air tawar yang jumlahnya justru sedikit.

Air tawar berasal dari air laut setelah melalui suatu siklus hidrologi. Apa yang dapat kita ketahui tentang siklus hidrologi ? Siklus hidrologi adalah rangkaian proses perpindahan air dari suatu tempat ke tempat lain melalui penguapan, pengembunan dan hujan hingga akhirnya mengalir kembali ke tempat semula.

Air di muka bumi secara keseluruhan dapat dikelompokkan menjadi 2 air permukaan dan air di dalam tanah. Air permukaan adalah segala bentuk perairan yang berada dipermukaan bumi atau di atas permukaan tanah sedangkan air di dalam tanah adalah air yang berada di dalam lapisan tanah atau tersimpan di dalam pori-pori tanah.

2. Siklus Air

Siklus air dibedakan menjadi tiga macam, yaitu siklus pendek, sedang, dan siklus panjang.

1. Siklus pendek atau siklus kecil

Air laut mendapat sinar matahari menguap, uap air ini makin lama makin banyak pada ketinggian tertentu terjadilah kondensasi dan terbentuklah awan. Awan semakin banyak kemudian turun hujan, dan hujan ini langsung jatuh di laut.

2. Siklus sedang atau siklus menengah

Air laut terkena sinar matahari menguap, uap air ini makin lama makin banyak, pada ketinggian tertentu terjadilah kondensasi dan terbentuklah awan. Lama- kelamaan awan ini makin banyak, kemudian awan tersebut bergerak diatas daratan, setelah awan berada diatas daratan barulah turun hujan. Air hujan mengalir di permukaan bumi, terus masuk ke selokan-selokan, sungai-sungai, danau, dan akhirnya masuk ke laut.

3. Siklus panjang atau siklus besar

Pancaran sinar matahari menyebabkan air laut menguap. Uap air itu semakin lama semakin banyak. Pada ketinggian tertentu uap air terjadi kondensasi, sehingga terbentuklah awan. Awan semakin lama semakin banyak. Sebelum jatuh awan tersebut mengalami

sublimasi (membeku atau mengkristal), kemudian jatuh sebagai hujan es atau salju, kemudian mencair (menjadi gletsyer) baru mengalir menuju ke laut. Siklus panjang juga bisa terjadi sebagai berikut. Setelah uap air menjadi awan, awan semakin banyak kemudian terbentuklah butir-butir air (titik-titik air). Butir-butir air ini sebagian lagi mengalami sublimasi (mengkristal). Butir-butir air yang langsung jatuh ke tanah sebagai hujan, air hujan yang jatuh ke tanah sebagian lagi mengalir ke laut (sebagai siklus menengah), dan sebagian meresap ke dalam tanah, dan kemudian keluar sebagai mata air. Mata air ini mengalir ke sungai terus ke laut. Ini disebut siklus panjang karena prosesnya yang lebih panjang. Jadi perbedaan ketiga siklus tersebut hanya terletak pada prosesnya.

Terjadinya siklus air ini disebabkan oleh adanya proses-proses yang mengikuti gejala meteorologi dan klimatologi sebagai berikut:

- a. Evaporasi, adalah penguapan yang berasal dari benda-benda abiotik (benda mati)
- b. Transpirasi, ialah proses pelepasan uap air dari tumbuhan melalui mulut daun atau stomata.
- c. Evapotranspirasi, ialah proses penguapan gabungan dari evaporasi dan transpirasi.
- d. Kondensasi, ialah proses perubahan uap air menjadi titik-titik air.
- e. Infiltrasi, ialah perembesan atau pergerakan air ke dalam tanah melalui pori-pori tanah.
- f. Run off, ialah pergerakan aliran air di permukaan tanah. Run off atau aliran permukaan merupakan aliran air di permukaan.
- g. Presipitasi (hujan), ialah segala bentuk curahan dari atmosfer ke bumi. Bentuk curahan dari atmosfer ini bisa berupa air, es, dan salju.

- h. Adveksi, ialah transportasi air dan pergerakan horizontal, seperti dalam transportasi panas dan uap air dari satu lokasi ke lokasi lain, yang disebabkan oleh gerakan udara horizontal.

Air di muka bumi secara keseluruhan dapat di kelompokkan menjadi air permukaan dan air di dalam tanah.

3. Air Permukaan di Daratan

a. Sungai

Sungai adalah aliran air tawar yang mengalir melalui terusan alami yang kedua tepinya (pinggir-nya) dibatasi oleh tanggul-tanggul dan mengalir ke laut atau danau ke sungai induk.

1. Tipe atau jenis sungai

a) Tipe sungai berdasarkan asal airnya

- Sungai hujan, sungai yang airnya berasal dari air hujan. Contoh: Sungai Bengawan Solo dan Sungai Brantas (di pulau Jawa).
- Sungai salju, sungai yang airnya berasal dari salju atau gletsyer yang mencair. Contoh: sungai Lagen di Norwegia.
- Sungai campuran, sungai yang airnya berasal dari air hujan, salju, atau gletsyer yang mencair. Contoh: sungai Mamberamo dan Sungai Digul di Papua (Irian Jaya).

b) Tipe sungai berdasarkan besar atau kecilnya aliran sungai

- Sungai tetap (permanen), aliran airnya tetap sepanjang tahun. Contoh: Sungai Mamberamo di Papua (Irian Jaya).
- Sungai periodik, jumlah dan aliran airnya banyak di musim hujan, namun aliran airnya sedikit di musim kemarau. Contoh: Sungai Bengawan Solo.

- Sungai episodik, sungai yang aliran airnya banyak di musim hujan, namun tidak ada air (kering) di musim kemarau. Contoh: Sungai Melelo di Pulau Sumba, Nusa Tenggara Timur.

c) Tipe sungai berdasarkan arah aliran air sungai

- Sungai konsekuen, arah aliran airnya sejajar dengan kemiringan lereng daratan.
- Sungai subsekuen (anak sungai konsekuen), arah alirannya tegak lurus dengan sungai konsekuen.
- Sungai obsekuen (anak sungai subsekuen), arah alirannya berlawanan dengan sungai konsekuen dan resekuen.
- Sungai resekuen (anak sungai subsekuen), arah alirannya sejajar dengan sungai konsekuen.

2. Pola aliran sungai

a) Pola dendritik

Pola dendritik terdapat di daerah yang berstruktur batuan homogen dan tidak terdapat tahanan yang dapat mempengaruhi pola sungai, sehingga aliran airnya bergerak ke segala penjuru.

b) Pola rektangular

Pola rektangular terdapat di daerah yang banyak lembah kekar dan besar, serta menyerupai bentuk empat persegi panjang yang bergabung satu sama lain.

c) Pola trellis

Pola trellis terdapat di daerah yang lapisan batuan bawah berkondisi lipatan panjang serta berlereng curam.

d) Pola radial

Pola radial terdiri dari dua jenis, yaitu memusat dan menyebar. Pola radial menyebar (pola sentrifugal) terdapat

di daerah gunung dan aliran airnya mengalir dan menyebar secara radial. Pola radial memusat (pola sentripetal) terdapat di daerah penyaluran air bentuk radial menuju suatu depresi, tetapi lebih mengarah ke pusat.

e) Pola anular

Pola anular merupakan suatu pola trellis secara khusus, yang dibentuk oleh sungai konsekuen dalam lapisan (strata) yang agak lemah pada bukit berbentuk kubah.

3. Bagian-bagian sungai

a) Bagian hulu

Bagian hulu sungai terletak di daerah yang relatif tinggi dengan kemiringan lereng agak terjal, sehingga di tempat ini besar kemungkinan terjadi erosi *vertikal*.

b) Bagian tengah

Bagian tengah sungai relatif lebih landai daripada bagian hulu.

Erosi sungai dapat terjadi bersamaan antara erosi vertikal dengan erosi horizontal. Jika erosi horizontal lebih kuat daripada erosi vertikal, maka dinding sungai akan terkikis, bahkan dapat mengubah arah aliran air sungai.

c) Bagian hilir

Bagian hilir sungai memiliki arus air yang relatif tenang, sehingga seringkali menjadi tempat pengendapan lumpur dan material lain yang terbawa dari daerah hulu. Sifat erosi sungai di bagian hilir didominasi oleh erosi horizontal yang mendukung terbentuknya kelokan-kelokan sungai (*meander*) sampai terbentuk danau tapal kuda (*oxbow lake*).

4. Daerah aliran sungai (DAS)

Daerah aliran sungai (DAS) adalah suatu system sungai yang berfungsi menerima, menyimpan dan mengalirkan

kembali air hujan yang jatuh di atasnya melalui satu sungai (outlet tunggal).

b. Danau

Danau adalah suatu cekungan atau basin di muka bumi tempat berkumpulnya air dari daerah sekitarnya. Air yang mengisi danau dapat berasal dari sungai, mata air, dan gletsyer yang mencair. Dilihat dari proses terbentuknya, danau terbagi menjadi lima macam sebagai berikut:

1) Danau tektonik

Danau yang terjadi karena penurunan permukaan bumi sebagai akibat pergeseran atau patahan oleh tenaga endogen. Penurunan tersebut membentuk suatu cekungan kemudian terisi air.

2) Danau vulkanik

Danau yang terjadi karena letusan gunung berapi atau aktivitas vulkanisme, yang dapat memunculkan bentukan kawah.

3) Danau tektovulkanik

Danau yang terjadi karena percampuran aktivitas vulkanisme dan pergerakan batuan beku ke bawah pada saat proses letusan gunung.

4) Danau terbungung secara alami

Danau yang terjadi karena lembah sungai terbungung oleh aliran lava gunung berapi pada saat terjadi erupsi.

5) Danau doline atau karst

Danau yang terjadi karena pelarutan tanah kapur secara vertikal sampai pada lapisan yang resisten (kedap air), sehingga terbentuk cekungan yang terisi air.

6) Danau Buatan

Danau yang dibuat oleh manusia dengan cara membendung sungai atau beberapa sungai menjadi satu pada suatu lembah. Danau buatan sering disebut waduk, bendungan atau dam.

c. Rawa

Rawa adalah daratan yang selalu tergenang air sebagai akibat permukaan tanah lebih rendah daripada air tanah permukaan dan system pembuangan airnya kurang sempurna. Rawa di Indonesia terdapat diberbagai tempat, misalnya di sepanjang pantai Kalimantan Selatan, Pantai Selatan dan Barat Papua (Irian Jaya), serta Pantai Timur Sumatra. Berdasarkan kondisi airnya, rawa dibagi menjadi 2 macam, yaitu rawa yang airnya tidak berganti dan rawa yang airnya senantiasa berganti.

d. Air tanah

Air tanah adalah air yang terdapat pada lapisan tanah, yakni yang berasal dari mata air dan air hujan yang meresap kedalam tanah hingga kelapisan batuan kedap air.

1) Air tanah bebas

Air tanah bebas atau freatis adalah air tanah yang terletak dibawah permukaan tanah dan tidak ada lapisan kedap air yang menekan.

2) Air tanah tertekan

Air tanah tertekan atau artesis adalah air tanah yang terletak diantara dua lapisan kedap air dan umumnya berada jauh dibawah permukaan tanah. Air tanah tertekan pada umumnya berasal dari peresapan air dari daerah tangkapan hujan (*catchment area*), sehingga keadaan air tersebut tidak mudah dipengaruhi oleh perubahan musim sehingga volumenya tidak banyak berubah.