

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Model Pembelajaran *Gallery Walk*

Secara etimologi, model pembelajaran *GW* terdiri dari dua kata yaitu *Gallery* dan *Walk*. *Gallery* adalah pameran. Pameran merupakan kegiatan untuk memperkenalkan produk, karya atau gagasan kepada khalayak ramai. Misalnya pameran buku, lukisan, tulisan dan lain-lain. Sedangkan *walk* artinya berjalan atau melangkah.

Pembelajaran *GW* menurut Silberman (2010:264), *GW* atau *Gallery* belajar merupakan suatu cara untuk menilai dan mengingat apa yang telah dipelajari oleh siswa selama ini. Berdasarkan uraian tersebut, *GW* atau *Gallery* belajar merupakan suatu model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan siswa untuk menemukan pengetahuan baru dan dapat mempermudah daya ingat, karena sesuatu yang ditemukan itu dilihat secara langsung. *GW* (*Gallery* berjalan) juga dapat memotivasi keaktifan siswa dalam proses belajar. Sebab bila sesuatu yang ditemukan itu berbeda antara yang satu dengan yang lain maka dapat saling mengoreksi antara sesama siswa baik kelompok maupun antar siswa itu sendiri. Dengan menggunakan *GW* (*Gallery* Belajar) diharapkan dapat mengatasi kendala materi pembelajaran yang sulit diserap oleh siswa secara tidak maksimal. Sehingga hasil belajar siswa pun belum maksimal, karena model ini dapat menghemat

efisiensi waktu pelajaran, dan siswa dapat lebih mudah memahami pelajaran karena strategi ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat suatu karya dan melihat langsung kekurang pemahannya dengan materi tersebut dengan melihat hasil karya teman yang lainnya dan dapat saling mengisi kekurangannya itu (Ismail, 2008:89).

Model *GW* atau *gallery* belajar adalah model pembelajaran yang dapat memaksa siswa untuk membuat suatu daftar baik berupa gambar maupun skema sesuai hal-hal apa yang ditemukan atau diperoleh pada saat diskusi di setiap kelompok untuk dipajang di depan kelas. Setiap kelompok menilai hasil karya kelompok lain yang digalerikan, kemudian dipertanyakan pada saat diskusi kelompok dan ditanggapi. Penggalan hasil kerja dilakukan pada saat siswa telah mengerjakan tugasnya. Setelah semua kelompok melaksanakan tugasnya, guru memberi kesimpulan dan klarifikasi sekiranya ada yang perlu diluruskan dari pemahaman siswa. Dengan demikian mereka dapat belajar dengan lebih menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan bisa tercapai (Ismail, 2008:90).

Strategi belajar-mengajar, menurut David (2010:3) ialah strategi belajar mengajar meliputi rencana, metode, model atau seperangkat kegiatan yang direncanakan untuk mencapai tujuan mengajar tertentu.

Ada beberapa komponen dalam pemakaian model *GW* Komponen-komponen tersebut adalah :

1. Guru, guru pengajar harus paham betul tentang model *GW*

2. Siswa, dalam kegiatan belajar mengajar siswa mempunyai latar belakang yang berbeda-beda, hal ini perlu dipertimbangkan dalam pemakaian model *GW*.
3. Alat/ bahan, bahan yang disiapkan adalah kertas plano dan Spidol (Ismail, 2008:90)

Langkah-langkah penerapan model pembelajaran *GW* adalah siswa dibagi dalam beberapa kelompok 4-5 kelompok, kelompok-kelompok tersebut telah ditentukan mengenai topic/tema yang akan mereka bahas dengan menggunakan kertas plano, hasil kerja kelompok ditempel di dinding, masing-masing kelompok berputar mengamati hasil kerja kelompok lain, salah satu wakil kelompok menjelaskan setiap apa yang ditanyakan oleh kelompok lain mengoreksi bersama-sama, klarifikasi dan penyimpulan.

Pada model pembelajaran *GW* ini terdapat kelebihan dan kelemahan pada proses pembelajarannya. Kelebihan model *GW* seperti : Siswa terbiasa membangun budaya kerjasama memecahkan masalah dalam belajar, terjadi sinergi saling menguatkan pemahaman terhadap tujuan pembelajaran, membiasakan siswa bersikap menghargai dan mengapresiasi hasil belajar kawannya, mengaktifkan fisik dan mental siswa selama proses belajar, membiasakan siswa memberi dan menerima kritik. Sedangkan kelemahan model pembelajaran *GW* bila anggota kelompok terlalu banyak akan terjadi sebagian siswa menggantungkan kerja kawannya, guru perlu ekstra cermat dalam memantau dan menilai keaktifan individu dan kolektif, pengaturan setting kelas yang lebih rumit (Rodgres, 2010;13)

Mekanisme Pembelajaran *GW* adalah (1) Dimulai dengan tahap *early planning*. Beberapa hari sebelumnya telah mengumumkan dikelas tersebut bahwa akan dilaksanakan *GW* untuk topik tertentu yang sudah ditentukan. Tiap kelompok ini harus menyiapkan materi dari topik yang sudah ditentukan dan dimanifestasikan dalam bentuk poster yang nantinya akan dipamerkan ke kelompok lain. (2) Tiap kelompok menampilkan poster di *stand* masing-masing yang sudah dibuat. Tiap *stand* akan dijaga oleh 1-2 orang selebihnya akan menjadi pengunjung di *stand* kelompok lain. Setiap kelompok pengunjung diberi waktu 5 menit untuk bertanya terkait materi yang telah disampaikan. Pengunjung juga disyaratkan untuk mencatat informasi apa saja yang mereka peroleh di tiap *stand*. (3) Setelah semua kelompok selesai berkunjung selanjutnya adalah diskusi dalam kelompok. Dalam diskusi ini anggota kelompok yang bertugas berkeliling sebagai pengunjung akan menjelaskan ulang informasi yang diperolehnya dari *stand* lain kepada anggota yang bertugas sebagai penjaga *stand*. Dalam diskusi ini juga, penjaga stand akan melaporkan jika terdapat pertanyaan dari kelompok lain yang tidak mampu dijawab oleh penjaga stand pada saat pelaksanaan *GW*, untuk dicari jawabannya. (4) Selanjutnya sesi *feedback* yang dilakukan oleh fasilitator, juga *feedback* dari kelompok. Dalam sesi ini memberikan *reinforcement* (penguatan) kepada seluruh kelompok tentang pelaksanaan kegiatan *GW* secara keseluruhan. Selain itu juga ada beberapa catatan yang dibuat terutama tentang keaktifan anggota kelompok. Pada bagian *feedback* oleh fasilitator untuk menghargai hasil jerih payah dan kreatifitas mereka, diberikan suatu penghargaan atau sesi *Award* (Aya, 2010:6).

B. Metode Ceramah

Metode Ceramah adalah penuturan atau penerangan secara lisan oleh guru terhadap kelas. Alat interaksi yang terutama dalam hal ini adalah berbicara. Dalam metode ini guru sangat mendominasi dan menjadi subyek dalam pembelajaran, sedangkan siswa menjadi obyek pasif menerima apa yang disampaikan oleh guru (Prasetyo, 2010:1). Metode ceramah adalah metode yang paling banyak disukai oleh kebanyakan guru, karena paling mudah mengatur kelas maupun mengorganisirnya. Bila guru dalam menyampaikan pesan (dalam hal ini materi pelajaran) dilakukan secara lisan kepada siswa, maka guru tersebut telah dapat dikatakan memberi ceramah (Hisyam, 2010:13).

Menurut Sumantri dan Permana yang dikutip oleh Baso Intang Sappaile, menyatakan bahwa metode ceramah adalah metode yang paling populer dan banyak dilakukan guru, selain mudah penyajiannya, juga tidak banyak memerlukan media. Metode ceramah merupakan suatu metode penyampaian informasi, dimana guru berbicara memberi materi ajar secara aktif dan siswa mendengarkan atau menerimanya (Hisyam, 2010:15).

Melalui ceramah, dapat dicapai beberapa tujuan. Dengan metode ceramah, guru dapat mendorong timbulnya inspirasi bagi pendengarnya. Gage dan Berliner (1981:457), menyatakan metode ceramah cocok untuk digunakan dalam pembelajaran dengan ciri-ciri tertentu. Ceramah cocok untuk penyampaian bahan belajar yang berupa informasi dan jika bahan belajar tersebut sukar didapatkan. Oleh karena itu metode ceramah terdapat

kelebihan dan kekurangan. Kelebihan metode ceramah dapat menampung kelas besar, tiap siswa mempunyai kesempatan yang sama untuk mendengarkan, dan karenanya biaya yang diperlukan menjadi relatif lebih murah, konsep yang disajikan secara hirarki akan memberikan fasilitas belajar kepada siswa, guru dapat memberi tekanan terhadap hal-hal yang penting hingga waktu dan energi dapat digunakan sebaik mungkin, tidak adanya buku pelajaran dan alat bantu pelajaran tidak menghambat terlaksananya pelajaran dengan ceramah. Sedangkan kekurangan metode ceramah pelajaran berjalan membosankan dan siswa-siswa menjadi pasif, karena tidak berkesempatan untuk menemukan sendiri oleh konsep yang diajarkan. Siswa hanya aktif membuat catatan saja, kepadatan konsep-konsep yang diberikan dapat berakibat siswa tidak mampu menguasai bahan yang diajarkan, pengetahuan yang diperoleh melalui ceramah lebih cepat terlupakan, ceramah menyebabkan belajar siswa menjadi “Belajar Menghafal” yang tidak mengakibatkan timbulnya pengertian.

Salah satu peran penting dalam kegiatan belajar mengajar adalah guru atau pendidik. Tugas guru adalah melihat apakah berbagai pengaruh yang ada disekeliling siswa telah dipilih dan diatur agar dapat mendorong timbulnya minat belajar dikalangan anak didik. Seorang guru membatasi dirinya dalam berbicara dengan anak-anak sesuai dengan daya pengertiannya, jangan diberikan kepadanya sesuatu yang tidak dapat ditangkap oleh akalnyanya karena akibatnya ia akan lari dari pelajaran atau akalnyanya memberontak terhadapnya. Isyarat tersebut di atas harus diperhatikan oleh seorang guru di dalam memberikan pelajaran, karena ketika guru memberikan pelajaran yang tidak

sesuai dengan materi pelajaran yang diterimanya atau tingkat kecerdasannya maka akan sangat fatal akibatnya bagi anak bahkan akan menimbulkan dekadensi belajar dan trauma bagi anak . Olehnya itu di dalam menyajikan suatu pelajaran bagi guru hendaknya sesuai dengan materi pelajaran yang diajarkan dan sesuai dengan tingkat pola pikir anak didik (Roestiyah, 2001:137). Dalam pembelajaran metode ceramah ada beberapa langkah-langkah yang harus dilakukan guru, yaitu:

a. Langkah persiapan

- 1) Merumuskan tujuan yang ingin dicapai.

Langkah pertama yang harus dilakukan guru dalam melaksanakan pembelajaran adalah merumuskan tujuan yang akan dicapai secara jelas dan terarah. Apa saja yang harus dikuasai siswa setelah proses pembelajaran dengan metode ceramah berakhir.

- 2) Menentukan pokok- pokok materi yang akan diceramahkan. Tingkat penguasaan guru terhadap materi pembelajaran akan sangat menentukan dalam metode ceramah. Oleh sebab itu, Guru sebaiknya harus mempersiapkan terlebih dahulu pokok-pokok materi yang akan disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Termasuk persiapan-persiapan media, ilustrasi-ilustrasi yang sesuai, agar bisa lebih memperjelas materi ceramah yang akan disampaikan
- 3) Mempersiapkan alat bantu pembelajaran untuk menghindari kesalahan-kesalahan persepsi siswa, dan meningkatkan kualitas ceramah, sangat diperlukan alat bantu pembelajaran, misalnya dengan mempersiapkan transparansi, media grafis, dan lain-lain.

b. Langkah pelaksanaan

Langkah-langkah yang harus di persiapkan dalam tahap ini adalah pembukaan. Langkah ini merupakan langkah yang sangat menentukan, karena keberhasilan pelaksanaan metode ceramah sangat ditentukan oleh langkah pembukaan ini. Dalam langkah pembukaan ada beberapa hal yang harus diperhatikan antara lain :

- 1) Meyakinkan siswa memahami tujuan yang akan dicapai dengan mengemukakan kepada siswa. Mengapa siswa harus paham dengan tujuan yang harus dicapai? Tujuan akan merangsang siswa untuk termotivasi mengikuti proses pembelajaran melalui metode ceramah.
- 2) Melakukan langkah apersepsi, yaitu menghubungkan materi pelajaran yang sudah diberikan sebelumnya dengan materi pelajaran yang akan disampaikan kemudian. Hal ini dilakukan untuk membangun kembali memori, dan menciptakan kondisi agar siswa mampu menerima materi pembelajaran dengan mudah.

c) Langkah penyajian

Langkah penyajian merupakan tahap penyampaian materi pembelajaran dengan cara bertutur. Oleh sebab itu agar ceramah berkualitas, guru menjaga perhatian siswa agar tetap fokus pada materi pembahasan yang diberikan yaitu dengan:

- 1) Selalu menjaga kontak mata secara terus menerus dengan siswa.
Kontak mata merupakan salah satu cara agar siswa tetap memperhatikan pada materi pembelajaran yang diberikan. Selain dari itu, kontak mata berarti juga penghargaan dan perhatian dari guru

kepada muridnya. Upayakan agar tidak memberi catatan-catatan yang panjang, dan tidak berlama-lama menghadap ke papan tulis, dan kontak mata harus harus tetap dijaga.

- 2) Gunakanlah bahasa dan kata-kata yang mudah dicerna, komunikatif dan tidak bertele-tele. Jangan menggunakan istilah-istilah yang tidak populer. Selain itu intonasi suara, artikulasi harus tetap dijaga dalam bertutur kata.
- 3) Sajikan materi pembelajaran secara sistematis, tidak meloncat-loncat, agar mudah ditangkap oleh siswa.
- 4) Tanggapilah respon atau pertanyaan-pertanyaan siswa sesegera mungkin dengan baik.
- 5) Jagalah agar kondisi kelas tetap dalam suasana yang aktif, interaktif, komunikatif, kondusif, serta dalam suasana yang menggairahkan dan menyenangkan.

d) Langkah penutup

Agar materi pembelajaran yang sudah disampaikan tidak lenyap begitu saja dalam memori siswa, sebaiknya guru dalam ceramah penutupan, menciptakan aktifitas kegiatan-kegiatan yang membuat siswa tetap bisa mengingat materi pembelajaran yang sudah disampaikan. Kegiatan tersebut antara lain bisa berupa:

- 1) Siswa dibimbing untuk membuat rangkuman atau menarik suatu kesimpulan terhadap materi pembelajaran yang baru saja disampaikan.
- 2) Merangsang siswa untuk membuat tanggapan atau ulasan tentang materi pembelajaran yang sudah diberikan.

- 3) Melakukan evaluasi pembelajaran untuk mengetahui seberapa jauh siswa mampu menguasai materi pembelajaran yang sudah diberikan.

C. Keterampilan proses

Keterampilan proses merupakan kemampuan siswa untuk mengelola (memperoleh) yang didapat dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) yang memberikan kesempatan seluas-luasnya pada siswa untuk mengamati, menggolongkan, menafsirkan, meramalkan, menerapkan, merencanakan penelitian, mengkomunikasikan hasil perolehan tersebut (Azhar, 1993: 7). Sedangkan menurut Semiawan (1996 : 23) pendekatan *keterampilan proses* adalah pengembangan sistem belajar yang mengefektifkan siswa (CBSA) dengan cara mengembangkan keterampilan memproses perolehan pengetahuan sehingga siswa akan menemukan, mengembangkan sendiri fakta dan konsep serta menumbuhkan sikap dan nilai yang dituntut dalam tujuan pembelajaran khusus. Keterampilan proses adalah keterampilan yang diperoleh dari latihan kemampuan mental, fisik dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan-kemampuan yang lebih tinggi. Kemampuan mendasar yang telah dikembangkan terlatih lama-kelamaan akan menjadi suatu keterampilan (Wahyana, dalam Trianto, 2010:144).

Funk (dalam Indrawati, 1999:5) membagi keterampilan proses menjadi 2 tingkatan, yaitu keterampilan proses tingkat dasar (*basic science process skill*) dan keterampilan proses terpadu (*integrated science process skill*).

Dimiyati (2002:138) mengatakan bahwa pendekatan keterampilan proses dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki oleh siswa adalah :

1. Pendekatan keterampilan proses memberikan kepada pengertian yang tepat tentang hakekat ilmu pengetahuan siswa dapat mengalami rangsangan ilmu pengetahuan dan dapat lebih baik mengerti fakta dan konsep ilmu pengetahuan.
2. Mengajar dengan keterampilan proses berarti memberi kesempatan kepada siswa bekerja dengan ilmu pengetahuan tidak sekedar menceritakan atau mendengarkan cerita tentang ilmu pengetahuan.
3. Menggunakan keterampilan proses untuk mengajar ilmu pengetahuan membuat siswa belajar proses dan produk ilmu pengetahuan sekaligus.

Keterampilan proses tingkat dasar meliputi:

a) Mengamati/observasi

Observasi atau pengamatan merupakan salah satu keterampilan ilmiah yang paling mendasar dalam proses dan memperoleh ilmu pengetahuan serta merupakan hal terpenting untuk mengembangkan *keterampilan proses* yang lain (Dimiyati, 1999 :142). Kegiatan mengamati, menurut penulis dapat dilakukan dengan panca indera seperti melihat, mendengar, meraba, mencium dan mengecap. Hal ini sejalan dengan pendapat (Djamarah, 2000 :89). Bahwa kegiatan mengamati dapat dilakukan siswa melalui kegiatan belajar, melihat, mendengar, meraba, mencicip dan mengumpulkan dan atau informasi. Jadi kegiatan mengamati merupakan tingkatan paling rendah dalam pengembangan keterampilan dasar dari

siswa, karena hanya sekedar pada penglihatan dengan panca indera. Pada dasarnya mengamati dan melihat merupakan dua hal yang berbeda walaupun sekilas mengandung pengertian yang sama. Melihat belum tentu mengamati, karena setiap hari mungkin siswa melihat beraneka ragam tanaman, hewan, benda-benda lain yang ada di sekitarnya, tetapi sekedar melihat tanpa mengamati bagaimana sebenarnya tanaman, hewan tersebut berkembang dari kecil hingga menjadi besar.

b) Mengklasifikasikan

Mengklasifikasikan merupakan keterampilan proses untuk memilih berbagai obyek peristiwa berdasarkan sifat-sifat khususnya. Sehingga didapatkan golongan atau kelompok sejenis (Dimiyati, 1999 :142). Untuk melakukan kegiatan mengklasifikasi menurut Djamarah adalah siswa dapat belajar melalui proses : mencari persamaan (menyamakan, mengkombinasikan, menggolongkan dan mengelompokkan (Djamarah, 2000 : 89). Melalui keterampilan mengklasifikasi siswa diharapkan mampu membedakan, menggolongkan segala sesuatu yang ada di sekitar mereka sehingga apa yang mereka lihat sehari-hari dapat menambah pengetahuan dasar mereka.

c) Mengkomunikasikan

Mengkomunikasikan dapat diartikan sebagai "menyampaikan dan memperoleh fakta, konsep dan prinsip ilmu pengetahuan dalam bentuk suara, atau secara visual. Kegiatan mengkomunikasi dapat berkembang

dengan baik pada diri siswa apabila mereka melakukan aktivitas berdiskusi, mendeklamasikan, mendramatikan, bertanya, mengarang memperagakan, mengekspresikan dan melaporkan dalam bentuk lisan, tulisan, gambar dan penampilan (Dimiyati, 1993:143).

Dari pernyataan di atas, dapat dikatakan bahwa mengkomunikasikan bukan berarti hanya melalui berbicara saja tetapi bisa juga dengan gambar, tulisan bahkan penampilan dan mungkin lebih baik dari pada berbicara.

d) Mengukur

Keterampilan mengukur sangat penting dilakukan agar siswa dapat mengobservasi dalam bentuk kuantitatif. Mengukur dapat diartikan "membandingkan yang diukur dengan satuan ukuran tertentu yang telah ditetapkan (Dimiyati, 1999 : 144). Kegiatan pengukuran yang dilakukan siswa berbeda-beda tergantung dari tingkat sekolah mereka, karena semakin tinggi tingkat sekolahnya maka semakin berbeda kegiatan pengukuran yang dikerjakan.

e) Memprediksi

Memprediksi adalah antisipasi atau perbuatan ramalan tentang sesuatu hal yang akan terjadi di waktu yang akan datang, berdasarkan perkiraan pada pola kecendrungan tertentu, atau hubungan antara fakta dan konsep dalam ilmu pengetahuan (Dimiyati, 1999: 144). Menurut (Djamarah, 2000: 26) untuk mengembangkan keterampilan memprediksi dapat

dilakukan oleh siswa melalui kegiatan belajar antisipasi yang berdasarkan pada kecendrungan/pola.

Hubungan antara data, hubungan informasi. Hal ini dapat dilakukan misalnya memprediksi waktu tertibnya matahari yang telah diobservasi, memprediksikan waktu yang dibutuhkan untuk menempuh jarak tertentu dengan menggunakan kendaraan dengan yang berkecepatan tertentu.

Pada prinsipnya memprediksi, observasi dan menarik kesimpulan merupakan tiga hal yang berbeda, hal tersebut dapat dibatasi sebagai berikut : kegiatan yang dilakukan melalui panca indera dapat disebut dengan observasi dan menarik kesimpulan dapat diungkapkan dengan mengamat hal itu bisa terjadi sedangkan kegiatan observasi yang telah dilakukan apa yang akan diharapkan.

f) Menyimpulkan

Menyimpulkan dapat diartikan sebagai suatu keterampilan untuk memutuskan keadaan suatu. Objek atau peristiwa berdasarkan fakta, konsep dan prinsip yang diketahui (Dimiyati, 1999: 145). Kegiatan yang menampakkan keterampilan menyimpulkan misalnya: berdasarkan pengamatan diketahui bahwa lilin mati setelah ditutup dengan gelas rapat-rapat. Siswa dapat menyimpulkan bahwa lilin bisa menyala apabila ada oksigen. Kegiatan menyimpulkan dalam kegiatan belajar mengajar dilakukan sebagai pengembangan keterampilan siswa yang dimulai dari kegiatan observasi lapangan tentang apa yang ada di alam ini.

D. Pentingnya Penerapan Keterampilan Proses

Pendekatan Keterampilan Proses (PKP) perlu diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar berdasarkan alasan-alasan sebagai berikut:

1. Percepatan perubahan ilmu pengetahuan dan teknologi
2. Pengalaman intelektual emosional dan fisik dibutuhkan agar didapatkan agar hasil belajar yang optimal
3. Penerapan sikap dan nilai sebagai pengabdian pencarian abadi kebenaran ini (Dimiyati, 2002: 137)

Pembinaan dan pengembangan kreatifitas berarti mengaktifkan murid dalam kegiatan belajarnya. Untuk itu cara belajar siswa aktif (CBSA) yang mengembangkan keterampilan proses yang dimaksud dengan keterampilan di sini adalah kemampuan fisik dan mental yang mendasar sebagai penggerak kemampuan-kemampuan lain dalam individu. Semiawan (1990:14) menyatakan bahwa ada beberapa alasan yang melandasi perlu diterapkan pendekatan keterampilan proses (PKP) dalam kegiatan belajar mengajar yaitu:

1. Perkembangan ilmu pengetahuan berlangsung semakin cepa sehingga tak mungkin lagi para guru mengajarkan semua fakta dan konsep kepada siswa.
2. Para ahli psikologi umumnya berpendapat bahwa anak-anak muda memahami konsep-konsep yang rumit dan abstrak jika disertai dengan contoh-contoh kongkrit.
3. Penemuan ilmu pengetahuan tidak bersifat relatif benar seratus persen penemuannya bersifat relatif

4. Dalam proses belajar mengajar pengembangan konsep tidak dilepaskan dari pengembangan sikap dan nilai dalam diri siswa.

E. Peran Keterampilan Proses

Keterampilan proses perlu dilatih dalam pengajaran IPA karena keterampilan proses mempunyai peran-peran sebagai berikut: (a) Membantu siswa belajar mengembangkan pikirannya; (b) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan penemuan; (c) Meningkatkan daya ingat; (d) Memberi kepuasan intrinsik bila anak telah berhasil melakukan sesuatu; (e) Membantu siswa mempelajari konsep-konsep sains. Dengan mengembangkan keterampilan-keterampilan proses IPA, anak akan mampu menentukan dan mengembangkan sendiri fakta dan konsep serta menumbuhkan dan mengembangkan sendiri sikap nilai yang dituntut. Dengan demikian, keterampilan-keterampilan itu menjadi roda-roda penggerak penemuan dan pengembangan fakta dan konsep serta penumbuhan dan pengembangan sikap dan nilai (Trianto, 2010:148).

F. Tujuan melatih keterampilan proses dalam pembelajaran IPA

Melatih keterampilan proses merupakan salah satu upaya yang penting untuk memperoleh keberhasilan belajar siswa yang optimal. Mata pelajaran akan mudah dipelajari, dipahami, dihayati, dan diingat dalam waktu yang relatif lama bila siswa sendiri memperoleh pengalaman langsung dari peristiwa belajar tersebut melalui pengamatan dan eksperimen. Selain itu, tujuan melatih keterampilan proses pada pembelajaran IPA diharapkan sebagai berikut: (a) Meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, karena dalam melatih ini siswa dipacu untuk berpartisipasi secara aktif dan efisien

dalam belajar; (b) Menuntaskan hasil belajar siswa secara serentak, baik keterampilan produk, proses, maupun keterampilan kinerjanya; (c) Menemukan dan membangun sendiri konsepsi serta dapat mendefinisikan secara benar untuk mencegah terjadinya miskonsepsi; (d) Untuk lebih memperdalam konsep, pengertian, dan fakta yang dipelajarinya karena dengan latihan keterampilan proses, siswa sendiri yang berusaha mencari dan menemukan konsep tersebut; (e) mengembangkan pengetahuan teori dan konsep dengan kenyataan dalam kehidupan bermasyarakat; (f) Sebagai persiapan dan latihan dalam menghadapi kenyataan hidup di dalam masyarakat, karena siswa telah dilatih keterampilan dan berpikir logis dalam memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan (Muhammad, dalam Trianto, 2010: 150).

G. Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan siswa dalam pembelajaran. Semakin banyak aktivitas yang dilakukan siswa dalam belajar, maka semakin baik pembelajaran yang terjadi. Hal ini sesuai dengan pendapat Sardiman (2003:95) berikut.

“Belajar memerlukan aktivitas, sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat, berbuat untuk mengubah tingkah laku jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting didalam interaksi belajar mengajar.”

Aktivitas sangat diperlukan dalam pembelajaran agar pembelajaran menjadi efektif, seperti yang dikemukakan oleh Hamalik (2004:171): “Pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri

atau melakukan aktivitas sendiri.” Berdasarkan pendapat di atas, dapat dikatakan bahwa dalam pembelajaran Biologi sangat diperlukan adanya keterlibatan siswa secara aktif agar belajar menjadi efektif dan dapat mencapai hasil yang baik.

Nasution (2003:85) menyatakan bahwa aktivitas adalah segala tingkah laku atau usaha manusia, atau apa saja yang dikerjakan, diamati oleh seseorang mencakup kerja pikiran dan badan. Aktivitas siswa tidak cukup hanya dengan mendengarkan atau mencatat, tetapi perlu adanya aktivitas-aktivitas positif lain yang dilakukan siswa. Diedrich (dalam Sardiman, 2003:101) mengklasifikasikan aktivitas sebagai berikut.

- a. Kegiatan-kegiatan visual : membaca, melihat gambar- gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, mengamati orang lain bekerja atau bermain.
- a. Kegiatan-kegiatan lisan (oral) : Mengemukakan fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi.
- b. Kegiatan-kegiatan mendengarkan : Mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan instrumen musik, mendengarkan siaran radio.
- c. Kegiatan-kegiatan menulis : Menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan kopi, membuat sketsa, atau rangkuman, mengerjakan tes, mengisi angket.
- d. Kegiatan-kegiatan menggambar : Menggambar, membuat grafik, diagram, peta, pola.

- e. Kegiatan-kegiatan metrik : Melakukan percobaan, memilih alat- alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari, berkebun.
- f. Kegiatan-kegiatan mental : Merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, menemukan hubungan- hubungan, membuat keputusan.

Hamalik (2004:175) mengungkapkan sebagai berikut:

“Penggunaan aktivitas besar nilainya bagi pengajaran pada siswa, sebab:

1. Para siswa mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri.
2. Berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh aspek pribadi siswa secara integral.
3. Memupuk kerjasama yang harmonis di kalangan siswa.
4. Siswa bekerja menurut minat dan kemampuan sendiri.
5. Memupuk disiplin kelas secara wajar dan suasana belajar menjadi demokratis.
6. Mempererat hubungan sekolah, masyarakat dan orang tua dengan guru.
7. Pengajaran diselenggarakan secara realistis dan konkrit sehingga mengembangkan pemahaman dan berpikir kritis serta menghindarkan verbalitas.
8. Pengajaran di sekolah menjadi lebih hidup sebagaimana aktivitas dalam kehidupan masyarakat.

Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa dengan melakukan aktivitas pada pembelajaran, siswa dapat mencari pengalaman sendiri, memupuk kerjasama yang harmonis di kalangan siswa, serta dapat mengembangkan pemahaman siswa terhadap materi.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran Biologi, siswa diharapkan benar-benar aktif, sehingga apa yang dipelajari akan lebih lama diingat agar diperoleh hasil yang maksimal. Suatu konsep mudah dipahami dan diingat oleh siswa bila konsep tersebut disajikan melalui prosedur dan langkah-langkah yang tepat, jelas dan menarik. Dengan demikian, guru hendaknya menggunakan model pembelajaran yang sesuai agar aktivitas belajar siswa dapat ditingkatkan.