

BAB II

TINJAUAN TENTANG HASIL BELAJAR, KONSEP PROTISTA MENGUNAKAN MEDIA *FLASHCARD*

A. Belajar dan Pembelajaran

Belajar merupakan perubahan tingkah laku seseorang dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya. Dalam pengertian luas, belajar dapat diartikan sebagai suatu kegiatan seseorang untuk memperoleh pengetahuan. Kemudian dalam arti sempit, belajar dimaksudkan sebagai perubahan tingkah laku seseorang dari tidak tahu menjadi tahu Sadirman (2014, h.20). Menurut Aunurrahman (2012, h.34) pembelajaran berupaya mengubah cara berfikir siswa yang belum terdidik menjadi siswa yang terdidik, siswa yang belum memiliki pengetahuan tentang sesuatu menjadi siswa yang memiliki pengetahuan. Seseorang dikatakan telah mengalami proses belajar apabila di dalam dirinya telah terjadi perubahan dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti.

Para ahli mendefinisikan tentang belajar sebagai berikut: Skinner (dalam Syah 2015, h.64) berpendapat bahwa “Belajar sebagai proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif”. Sedangkan menurut Chaplin (1972) “Belajar adalah perubahan tingkah laku seseorang melalui respon-respon positif dan mendapat pengalaman yang baru”. Menurut pendapat Sudjana (2014, h.76) “Belajar merupakan proses yang ditandai dengan adanya perubahan

diri, diantaranya dapat berupa perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan dan kebiasaan”. Hintzman (1978) merumuskan belajar sebagai suatu proses dimana suatu perilaku muncul atau berubah karena adanya respon terhadap suatu situasi.

Bertolak dari berbagai definisi yang telah diutarakan, dapat disimpulkan bahwa pada hakikatnya belajar adalah “perubahan” tingkah laku individu setelah melakukan aktivitas sebagai pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif (Syah 2015, h.68). Artinya belajar harus diperoleh dengan usaha sendiri sedangkan orang lain hanya sebagai perantara atau penunjang dalam kegiatan belajar agar mendapatkan hasil belajar yang lebih baik. Ciri-ciri perubahan tingkah laku dalam belajar yaitu:

- a. Perubahan terjadi secara sadar
Berarti seseorang yang belajar menyadari akan adanya perubahan dalam dirinya. Sebagai contoh, seseorang menyadari bahwa pengetahuannya bertambah.
- b. Perubahan bersifat kontinu dan fungsional
Yakni perubahan yang terjadi secara berkesinambungan dan akan menyebabkan perubahan berikutnya. Misalnya seseorang belajar menulis, maka ia akan mengalami perubahan dari tidak bisa menjadi bisa menulis dan seterusnya sehingga kecakapan menulisnya menjadi lebih baik atau sempurna.
- c. Perubahan yang bersifat positif dan aktif
Perubahan-perubahan yang terjadi dalam belajar, senantiasa tertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik. Perubahan yang bersifat aktif yakni perubahan tersebut terjadi karena usaha individu sendiri.
- d. Perubahan yang bukan bersifat sementara
Misalnya seseorang yang mahir bermain piano setelah belajar, tidak akan hilang begitu saja kemahirannya melainkan akan terus dimiliki dan semakin berkembang jika terus dilatih. Jadi perubahan yang terjadi akibat dari belajar bersifat menetap.
- e. Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah.
Berarti perubahan tingkah laku terjadi karena adanya tujuan dan belajar terarah pada perubahan tingkah laku yang benar-benar disadari.

f. Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.

Setelah mengalami proses belajar seseorang akan mendapatkan perubahan serta pengalaman baru meliputi sikap, keterampilan, pengetahuan dan lain sebagainya.

B. Hasil Belajar

Mukaromah (2012, h.183) mengungkapkan kegiatan belajar dan mengajar di dalam dunia pendidikan merupakan kegiatan yang paling pokok. Hal ini berarti bahwa, berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada proses belajar mengajar yang sudah dirancang dan dijalankan secara profesional oleh pendidik. Setiap kegiatan belajar mengajar selalu melibatkan dua perilaku aktif, yaitu guru dan siswa. Kemampuan yang dimiliki siswa dari proses belajar mengajar harus bisa mendapatkan hasil yang lebih baik, hasil belajar dapat mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap konsep yang disampaikan guru.

Menurut Sudjana (2014, h.46) hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah menerima pengalaman belajar. Sedangkan menurut Anggrayni (2009, h.9) hasil belajar adalah hasil interaksi antara belajar dan mengajar pada individu yang belajar. Dari ketiga pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan suatu perubahan individu setelah mendapatkan pembelajaran sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya.

Mukaromah (2015, h.185) mengungkapkan hasil pembelajaran dapat dijadikan sebagai indikator nilai dari penggunaan strategi pembelajaran. Penilaian hasil belajar bertujuan melihat kemajuan hasil belajar peserta didik dalam hal penguasaan materi pengajaran yang telah dipelajarinya dengan tujuan-tujuan yang telah ditetapkan. Slameto (2008, h.7) mengatakan hasil belajar adalah sesuatu yang

dapat di peroleh siswa, setelah melakukan kegiatan belajar yang dapat diukur dengan menggunakan tes untuk melihat kemajuan siswa.

Menurut Benjamin S. Bloom tiga ranah hasil belajar yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Maka ranah-ranah tersebut dapat di uraikan sebagai berikut:

1. Ranah kognitif

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Menurut Bloom, segala upaya menyangkut aktivitas otak termasuk dalam ranah kognitif. Sudijono (2012, h.50) mengatakan, dalam ranah kognitif terdapat enam jenjang proses berfikir mulai dari jenjang terendah sampai dengan jenjang yang paling tinggi. Adapun cakupan yang diukur dalam ranah Kognitif adalah:



6 Aspek dalam Ranah Kognitif

Gambar 2.1 6 Aspek dalam Ranah Kognitif

1. Pengetahuan (*Knowledge*) adalah kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali (*recall*) atau mengenali kembali tentang nama, istilah ide, rumus-rumus, tanpa mengharapkan kemampuan untuk menggunakannya. Pengetahuan atau ingatan disebut sebagai proses berfikir yang paling rendah
2. Pemahaman (*Comprehension*) adalah kemampuan untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan kata lain, memahami adalah mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi. Seorang peserta didik dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan kata-katanya sendiri.

3. Aplikasi (*Application*) adalah kemampuan menggunakan atau menerapkan materi yang sudah dipelajari pada situasi yang baru dan menyangkut penggunaan aturan dan prinsip. Penerapan merupakan tingkat kemampuan berfikir yang lebih tinggi daripada pemahaman.
4. Analisis (*Analysis*) adalah kemampuan untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan di antara bagian-bagian atau faktor-faktor yang satu dengan faktor lainnya.
5. Sintesis (*Synthesis*) adalah kemampuan berfikir yang merupakan kebalikan dari proses berfikir analisis. Sintesis merupakan suatu proses yang memadukan bagian-bagian atau unsur-unsur secara logis, sehingga dapat menjadi suatu pola yang berstruktur atau membentuk pola yang baru.
6. Evaluasi (*Evaluation*) adalah jenjang berfikir paling tinggi dalam ranah kognitif dalam taksonomi Bloom. Penilaian/evaluasi disini merupakan kemampuan untuk membuat pertimbangan terhadap suatu kondisi, misalnya jika seseorang dihadapkan pada beberapa pilihan makan ia akan mampu memilih satu pilihan yang terbaik sesuai dengan patokan-patokan atau kriteria yang ada.

2. Ranah Afektif

Arifin (2009, h.20) menjelaskan ada dua hal yang berhubungan dengan penilaian afektif yang harus dinilai. Pertama, kompetensi afektif yang ingin dicapai dalam pembelajaran meliputi tingkatan pemberian respon, apresiasi, dan penilaian. Kedua, sikap dan minat peserta didik terhadap mata pelajaran dan proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran terdapat empat tipe karakteristik afektif yang penting, yaitu sikap, minat, konsep diri dan nilai.

Sikap adalah suatu perlakuan yang dipelajari untuk merespon secara positif atau negatif terhadap suatu objek. Misalnya objeknya adalah sikap peserta didik terhadap mata pelajaran biologi. Seharusnya sikap peserta didik terhadap mata pelajaran biologi lebih positif dibanding sebelum mengikuti proses pembelajaran. Oleh karena itu pendidik harus membuat reencana pembelajaran termasuk pengalaman pembelajaran yang membuat sikap peserta didik terhadap mata pelajaran menjadi lebih positif. Dengan sikap positif dalam

diri peserta didik akan lebih mudah diberi motivasi dan akan lebih mudah menyerap materi pelajaran yang diajarkan (Sukanti 2011, h.74-82).

Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu aktivitas tanpa ada yang mempengaruhinya. Minat berhubungan dengan perhatian, seseorang yang menaruh minat pada mata pelajaran tertentu cenderung untuk memperhatikan mata pelajaran tersebut. Tugas pendidik adalah meningkatkan minat tersebut jika minat peserta didik rendah. Indikator minat antara lain: adanya perasaan suka, ketertarikan, perhatian, kesesuaian dan keinginan.

Seorang pendidik sebaiknya mengetahui afektif peserta didik sehingga dapat diketahui status afektif peserta didiknya. Jika afektif tinggi maka perlu mempertahankannya, jika rendah perlu upaya untuk meningkatkannya. Arikunto (2007, h.89) menjelaskan, pengukuran ranah afektif tidak dapat dilakukan setiap saat (dalam arti pengukuran formal) karena perubahan tingkah laku siswa tidak dapat berubah sewaktu-waktu. Perubahan sikap seseorang memerlukan waktu yang relatif lama. Demikian juga pengembangan minat dan penghargaan serta nilai-nilainya. Sasaran penilaian afektif adalah perilaku peserta didik bukan pengetahuannya (Sukanti 2011, h.74-82).

3. Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) atau kemampuan dalam bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar. Hasil belajar ranah psikomotor dikemukakan oleh Simpson (1956) yang menyatakan bahwa hasil belajar psikomotor ini tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan dalam bertindak. Sudijono (2012,

h.58) menyimpulkan hasil belajar kognitif dan hasil belajar afektif akan menjadi hasil belajar psikomotor apabila peserta didik telah menunjukkan perilaku atau perubahan. Dalam penilaian hasil belajar psikomotor atau keterampilan harus mencakup persiapan, proses, dan produk.

Penilaian dapat dilakukan pada saat proses berlangsung yaitu pada waktu peserta didik melakukan praktik, atau sesudah proses berlangsung dengan cara mengetes peserta didik. Penilaian psikomotorik dapat dilakukan dengan menggunakan observasi atau pengamatan. Observasi sebagai alat penilaian banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan. Dengan kata lain, observasi dapat mengukur atau menilai hasil dan proses belajar atau ranah psikomotorik. Misalnya tingkah laku peserta didik ketika praktik, kegiatan diskusi peserta didik, dan kegiatan saat membuat media pembelajaran (Sukardi 2008, h.69).

C. Media Pembelajaran *Flashcard*

1. Pengertian Media Pembelajaran *Flashcard*

Media Pembelajaran *flashcard* merupakan media pembelajaran yang dapat menumbuhkan keaktifan siswa dalam pembelajaran biologi. *Flashcard* dapat mempermudah pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru, penggunaan *flashcard* dalam belajar tidak hanya berlaku bagi *young learners*, media ini juga bermanfaat bagi *older learners*, (Arsyad 2009, h.20).

Menurut Arsyad (2009, h.14) *flashcard* adalah kartu kecil yang berisi gambar atau simbol yang dapat mengingatkan atau menuntun siswa kepada

sesuatu yang berhubungan dengan gambar itu. *Flashcard* biasanya berukuran 8 x 12 cm, atau dapat disesuaikan dengan kelas yang dihadapi. Namun, ahli lain menjelaskan *flashcard* merupakan media dalam bentuk kartu bergambar yang berukuran 25 x 30 cm.



Gambar 2.2
Contoh media *flashcard*

2. Sintak Media Pembelajaran *Flashcard*

Menurut Arsyad (2009, h.22) materi yang dijelaskan guru dengan media *flashcard* mengikuti sintak atau langkah-langkah sebagai berikut :

1. Guru mendeskripsikan ciri umum kingdom protista.
2. Guru merencanakan pengamatan untuk mengamati protista (mirip hewan) yang hidup di air kolam dan air selokan.
3. Siswa melaksanakan pengamatan mikroskopis dari kultur air kolam dan air selokan.
4. Siswa menyelidiki keberadaan jenis protista (mirip hewan) yang hidup di air kolam dan air selokan.
5. Siswa membandingkan hasil pengamatan berbagai jenis organisme golongan protista (mirip hewan).
6. Siswa menyajikan data hasil pengamatan dalam bentuk *flashcard*.
7. Siswa menunjukkan sikap kejujuran dalam mencatat data hasil pengamatan mikroskopis protista (mirip hewan).

8. Siswa menunjukkan sikap ketelitian dalam melakukan pengamatan mikroskopis protista (mirip hewan).
9. Siswa menunjukkan sikap tanggung jawab pada saat melakukan pengamatan dan setelah melakukan pengamatan mikroskopis.
10. Siswa mengkomunikasikan hasil pengamatan protista dalam bentuk *flashcard*.
11. Siswa menentukan ciri umum setiap kelas protista (mirip hewan).
12. Siswa mempresentasikan hasil diskusi tentang peranan protista (mirip hewan) dalam kehidupan.

Berdasarkan langkah pembelajaran yang telah dipaparkan, dengan menggunakan media pembelajaran *flashcard* siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran tidak hanya beberapa siswa yang aktif dalam proses pembelajarannya, namun seluruh siswa ikut terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga media pembelajaran *flashcard* sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

3. Kelebihan dan Kekurangan Media *Flashcard*

Media *flashcard* tergolong dalam media visual (gambar), media *flashcard* memiliki beberapa kelebihan, sebagaimana yang diungkapkan oleh (Susilana dan Riyana 2009, h.94) antara lain:

1. Mudah dibawa kemana-mana; yakni dengan ukuran yang kecil *flashcard* dapat disimpan di tas bahkan di saku, sehingga tidak membutuhkan ruang yang luas, dapat digunakan di mana saja, di kelas ataupun di luar kelas.
2. Praktis; yakni dilihat dari cara pembuatannya dan penggunaannya, media *flashcard* sangat praktis. Jika akan menggunakannya kita tinggal menyusun urutan gambar sesuai dengan keinginan kita, pastikan posisi

gambaranya tepat tidak terbalik, dan jika sudah digunakan tinggal disimpan kembali dengan cara diikat atau menggunakan kotak khusus supaya tidak tercecer.

3. Gampang diingat; kombinasi antara gambar dan teks cukup memudahkan siswa untuk mengenali konsep, untuk mengetahui nama sebuah benda dapat dibantu dengan gambaranya, begitu juga sebaliknya untuk mengetahui nama sebuah benda atau konsep dengan melihat hurufnya atau teksnya.
4. Menyenangkan; media *flashcard* dalam penggunaannya dapat melalui permainan. Misalnya siswa secara berlomba-lomba mencari suatu benda atau nama-nama tertentu dari *flashcard* yang disimpan secara acak, dengan cara berlari siswa berlomba untuk mencari sesuatu perintah.

Adapun kekurangan dari media pembelajaran *flashcard* yaitu :

1. Kadang-kadang terlampau kecil untuk ditunjukkan kelas yang besar.
2. Pelajar tidak selalu mengetahui bagaimana menginterpretasikan gambar.
3. Tidak dapat memberikan kesan yang berhubungan dengan gerak, emosi, maupun suara

4. Keluasan Media Pembelajaran dengan Penelitian Terdahulu

Keluasan media pembelajaran dari beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu yang relevan dengan penelitian yang penulis lakukan diantaranya:

1. Istianah (2015) yang melakukan penelitiannya di SMP Negeri memperoleh kesimpulan bahwa media *Flashcard* layak dan efektif di

terapkan dalam pembelajaran IPA Terpadu tema energi pada makhluk hidup.

2. Ratna (2013) yang melakukan penelitiannya di SMPN 32 Semarang memperoleh kesimpulan bahwa modul hubungan antar komponen ekosistem berbantuan *Flashcard* layak dan dapat menumbuhkan karakter cinta lingkungan.
3. Purnamasari (2012) yang melakukan penelitiannya di SMPN 16 Pekalongan memperoleh kesimpulan bahwa media *Flashcard* dapat menunjukkan aktivitas dan hasil belajar lebih meningkat.

Pada penelitian terdahulu yang telah dipaparkan, masing-masing peneliti mendapat kesimpulan yang baik terhadap hasil penelitiannya. Seperti Istianah (2015) tentang media *Flashcard* layak dan efektif di terapkan dalam pembelajaran IPA Terpadu tema energi pada makhluk hidup, Ratna (2013) tentang modul hubungan antar komponen ekosistem berbantuan *Flashcard* layak dan dapat menumbuhkan karakter cinta lingkungan, Purnamasari (2012) tentang media *Flashcard* dapat menunjukkan aktivitas dan hasil belajar lebih meningkat. Dengan demikian, pada penelitian ini diperluas dengan materi dan tujuan kemampuan yang berbeda dengan penelitian sebelumnya.

D. Pemahaman Konsep Biologi

IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin

tahu, terbuka, jujur dan sebagainya (Trianto 2012, h.136-137). Dengan makin berkembangnya IPA dan teknologi serta diterapkannya psikologi belajar dalam pelajaran IPA, maka IPA diakui bukan hanya sebagai suatu pelajaran melainkan juga sebagai alat pendidikan. Artinya, pelajaran IPA dan pelajaran lainnya merupakan alat untuk mencapai tujuan pendidikan. Nilai-nilai tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Kecakapan bekerja dan berfikir secara teratur dan sistematis menurut metode ilmiah.
2. Keterampilan dan kecakapan dalam mengadakan pengamatan, dan mempergunakan peralatan untuk memecahkan masalah.
3. Memiliki sikap ilmiah yang diperlukan dalam memecahkan masalah.

Dengan demikian, jelas bahwa IPA memiliki nilai-nilai pendidikan karena dapat menjadi alat untuk mencapai tujuan pendidikan.

E. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran langsung yang lebih didominasi oleh guru dengan menggunakan metode ceramah. Menurut pendapat Suyono (2015, h.94) metode ceramah adalah metode yang dilakukan dengan pemberian informasi secara lisan/verbal dari seorang pembicara didepan sekelompok orang. Dalam pembelajaran tentu saja pembicara disini adalah seorang guru, sedangkan sekelompok orang adalah peserta didik.

Menurut Rustaman (2005, h. 55) penggunaan metode ceramah membuat kreativitas siswa kurang dikembangkan dan tidak membuat siswa aktif

mengemukakan pendapat, serta tidak dibiasakan mencari dan mengolah informasi. Pembelajaran menggunakan metode ceramah kurang memberikan wadah bagi siswa untuk aktif berfikir melainkan cenderung membuat siswa menjadi pasif dan keterampilan proses sains siswa pun kurang terlatih. Sebab dalam metode ceramah siswa hanya mendengarkan dan mencatat penjelasan yang disampaikan oleh guru. Siswa tidak memperoleh pengalaman yang mempermudah siswa untuk mengingat dan memahami materi yang sedang dipelajari. Walaupun banyak hasil kajian tentang metode ceramah kurang produktif, kenyataannya hingga saat ini pembelajaran yang bersifat konvensional ini masih terus berlanjut hingga saat ini.

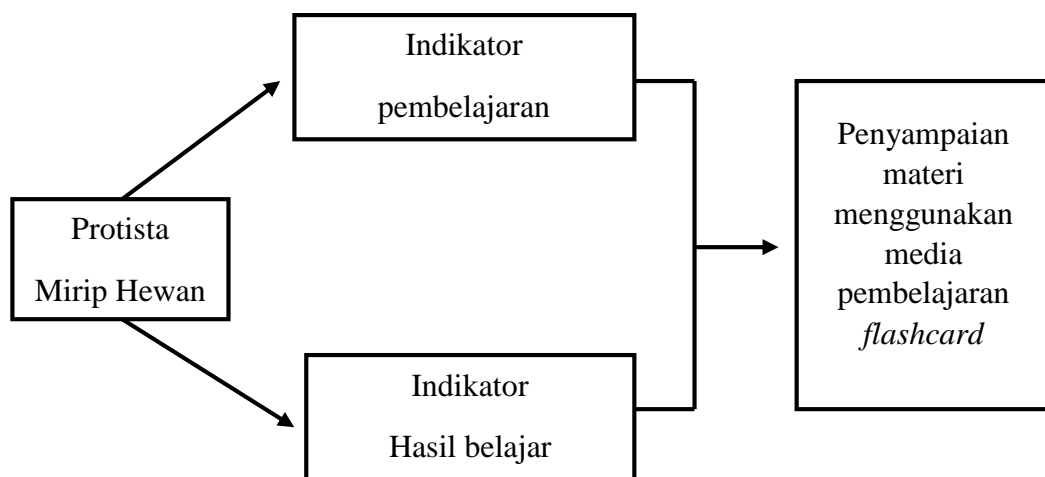
Metode ceramah lebih efektif bila guru memberi materi yang sudah dipelajari, dan pada saat guru melaksanakan apersepsi pada pembukaan pembelajaran atau melaksanakan refleksi pada akhir pembelajaran. Oleh sebab itu, diperlukannya media pembelajaran yang berpusat pada siswa agar dalam pembelajaran tidak hanya guru yang berperan aktif namun juga siswa turut aktif dalam proses belajar dan pembelajaran (Hariyanto 2015, h.94-95).

F. Analisis dan Pengembangan Materi Pelajaran yang Diteliti

1. Keluasan dan Kedalaman Materi

Materi yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian yang diadakan di SMA kelas X yaitu, mengenai sub bab protista mirip hewan dengan menggunakan media pembelajaran *flashcard*. Materi yang disampaikan mengacu pada indikator pembelajaran dan hasil belajar. Keluasan materi sub bab protista mirip hewan yang akan dipelajari oleh kelas X semester ganjil mencakup

kedalaman materi yang mengacu pada indikator pembelajaran dan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *flashcard* dapat digambarkan melalui bagan berikut:



Gambar 2.3
Bagan Model Pembelajaran *Flashcard*

2. Materi Protista Mirip Hewan

Robert Whittaker mengemukakan sistem 5 kingdom, kingdom Protista hanya beranggotakan organisme Eukariota yang uniseluler.

Protista berasal dari bahasa Yunani yang berarti, “yang paling pertama”. Kingdom Protista adalah kelompok organisme yang memiliki struktur sel eukariotik, uniseluler maupun multiseluler dan tidak memiliki jaringan yang sebenarnya. Anggota Protista ada yang menyerupai sifat-sifat jamur, hewan dan tumbuhan. Berikut ini adalah ciri-ciri protista yaitu :

1. Bersifat eukariotik, yaitu inti diselubungi membrane inti serta organel-organelnya dikelilingi membran.
2. Respirasi secara aerobik.
3. Sebagian besar bersifat uniseluler.
4. Ada yang bereproduksi secara aseksual dan ada yang secara seksual.
5. Ada yang hidup bebas dan ada yang bersimbiosis.
6. Kebanyakan hidup di perairan, baik yang berair asin maupun air tawar.

Berdasarkan kemiripan ciri-cirinya dengan organisme lain dan cara memperoleh makanan sebagai sumber energi, Protista dapat dikelompokkan menjadi tiga golongan, yaitu :

- 1) **Protista mirip hewan (Protozoa)**, adalah Protista heterotrof yang memperoleh makanan dari organisme lain dengan cara menelan atau memasukkan makanan tersebut ke dalam sel tubuhnya (intraseluler). Berdasarkan alat geraknya, protozoa dapat dibagi menjadi 5 kelompok yaitu: Rhizopoda, Flagellata, Ciliata, dan Sporozoa.
- 2) **Protista mirip tumbuhan (alga atau ganggang)**, adalah protista fotoautotrof yang dapat membuat makanan sendiri dengan cara fotosintesis. Alga meliputi kelompok euglenophyta, Chrysophyta, Phaeophyta dan Rhodophyta.
- 3) **Protista mirip jamur (jamur Protista)**, adalah protista heterotrof yang memperoleh makanan dari organisme lain dengan cara menguraikan atau menelan makanan. Jamur ini meliputi jamur lendir plasmodial (myxomycota) dan jamur lendir seluler (Acrasiomycota).

Apabila setetes air kolam diamati melalui mikroskop, dapat dilihat banyak organisme renik atau mikroorganisme. Mikroorganisme tersebut kebanyakan merupakan anggota protozoa. Protozoa adalah protista yang menyerupai hewan. Ukuran protozoa bervariasi, mulai kurang dari 10 mikron sampai 6 mm. Protozoa adalah penyusun zooplankton. Makanan protozoa meliputi bakteri, jenis protista lain atau detritus (materi organik dari organisme mati). Protozoa hidup soliter atau berkoloni. Jika keadaan lingkungan kurang menguntungkan, protozoa membungkus diri membentuk sista untuk mempertahankan diri. Jika mendapat lingkungan yang sesuai, protozoa akan aktif lagi. Cara hidupnya ada yang parasit, saprofit dan hidup bebas. Protozoa dapat ditemukan di semua lingkungan perairan serta di tanah (Pratiwi *dkk*, 2007, h.72).

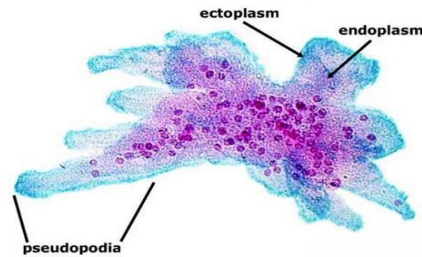
Protozoa tersusun atas sel tunggal (uniseluler) serta mempunyai organisasi sel yang sederhana. Semua kegiatan dilakukan oleh sel itu sendiri. Organel-organel untuk melakukan kegiatan hidup antara lain membran plasma, sitoplasma, dan mitokondria. Beberapa jenis protozoa memiliki inti lebih dari satu. Alat gerak protozoa berupa bulu cambuk (flagella), bulu getar (silia), atau kaki semu (pseudopodium). Kebanyakan protozoa bereproduksi secara aseksual dengan membelah diri. Akan tetapi, ada pula jenis protozoa yang bereproduksi secara aseksual dengan konjugasi. Konjugasi adalah bergabungnya materi dua individu yang belum dapat dibedakan jenis kelaminnya (Pratiwi *dkk*, 2007, h.72).

Diperkirakan ada 15.000-20.000 jenis protozoa, termasuk fosil yang berasal dari zaman Kambria (600 juta tahun yang lalu). Berdasarkan alat geraknya, protozoa dibagi menjadi 5 kelompok, yaitu sebagai berikut:

1. Rhizopoda: alat gerak berupa kaki semu atau pseudopodium.
2. Flagellata: alat gerak berupa bulu cambuk atau flagella.
3. Ciliata: alat gerak berupa rambut getar atau silia.
4. Sporozoa atau apicomplexa: tidak memiliki alat gerak.
5. Suctoria: memiliki bulu getar hanya pada tahap awal hidupnya sehingga sering dikelompokkan dalam kelas ciliata.

(1) Rhizopoda (Sarcodina)

- a. **Alat gerak:** alat geraknya yang berupa kaki semu (pseudopodia). Kaki semu terbentuk karena adanya aliran sitoplasma, sebagai akibat perubahan sitoplasma dari fase padat (sol) ke fase kental (gel).
- b. **Cara memperoleh makanan:** Rhizopoda mendekati makanan dengan menjulurkan kaki semu. Kaki semu mengelilingi sumber makanan hingga permukaan membran terbentuk rongga yang disebut vakuola makanan yang akan mencerna makanan
- c. **Cara hidup :** Soliter Habitatnya adalah air tawar, air laut, di tempat yang basah, dan sebagian lagi bersifat parasit di dalam tubuh hewan ataupun manusia.
- d. **Reproduksi :** aseksual dengan mekanisme pembelahan sel. Contohnya *Amoeba proteus*, *Entamoeba gingivalis*, *Amoeba sp.*

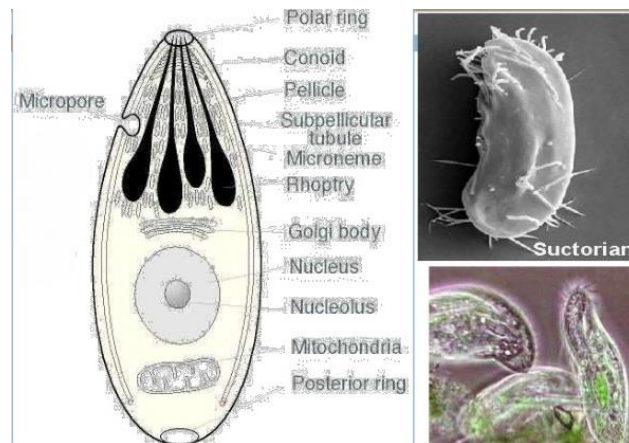


Gambar 2.4 Rhizopoda

(<http://genggaminternet.com/ciri-ciri-dan-klasifikasi-prostista-mirip-hewan-protozoa/>)

(2) Sporozoa

- a. **Alat Gerak:** Tidak memiliki alat gerak. Bergerak dengan cara mengubah kedudukan tubuhnya.
- b. **Cara Hidup:** Soliter / berkoloni.
- c. **Cara memperoleh makanan:** Parasit di dalam organisme lain dengan siklus hidup yang rumit.
- d. **Habitat:** Organisme lain.
- e. **Reproduksi:** Seksual pertemuan gamet jantan dan betina Aseksual dengan pembelahan biner. Reproduksi seksual dan aseksual bergilir pada siklus hidup. Contoh Plasmodium falciparum (malaria tropika), Plasmodium vivax (malaria tertiana). Fase perkembangbiakan plasmodium dibedakan menjadi dua, yaitu fase di dalam tubuh nyamuk dan fase di dalam tubuh manusia.

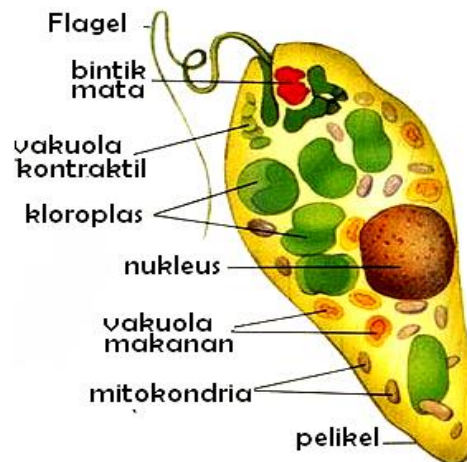


Gambar 2.5 Sporozoa

(<http://genggaminternet.com/ciri-ciri-dan-klasifikasi-prostista-mirip-hewan-sporozoa/>)

(3) Mastigophora/Flagellata

- a. **Alat gerak:** berupa flagel yang terletak di tubuh bagian depan atau belakang. Flagela berjumlah 1-3 atau lebih.
- b. **Cara hidup:** Soliter / berkoloni
- c. **Cara memperoleh makanan:** Hidup parasit di tubuh vertebrata termasuk manusia. Ada yang membutuhkan perantara untuk masuk ke inang.
- d. **Habitat:** organisme lain
- e. **Reproduksi:** aseksual, pembelahan biner. Contohnya *Trypanosoma brucei*, *Trypanosoma cruzi*.

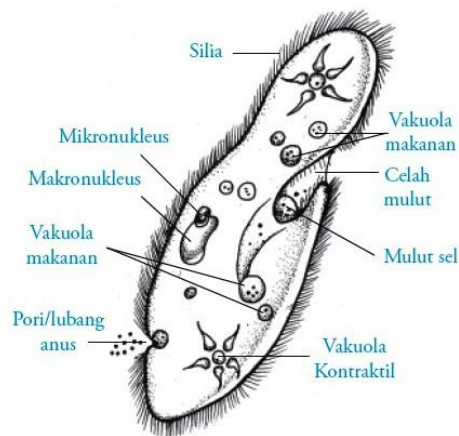


Gambar 2.6 Flagellata

(<http://genggaminternet.com/ciri-ciri-dan-klasifikasi-protista-mirip-hewan-flagellata/>)

(4) Ciliata

- a. **Alat gerak:** berupa silia (rambut getar).
- b. **Cara memperoleh makanan:** Memakan bakteri, menggunakan rambut getar untuk mendorong makanan masuk ke sitoplasma.
- c. **Cara hidup :** Soliter / berkoloni
- d. **Habitat :** hidup di air buangan yang mengandung banyak zat organik.
- e. **Reproduksi :** seksual dengan cara konjugasi untuk menghasilkan ciliata dengan sifat kombinasi (rekombinasi gen). Contoh : *Paramecium caudatum*, *Balantium coli*, dan *Vorticella*.



Gambar 2.7 Ciliata

(<http://genggaminternet.com/ciri-ciri-dan-klasifikasi-protista-mirip-hewan-ciliata/>)

3. Karakteristik Materi

Penjabaran materi merupakan perluasan dari SK dan KD yang sudah ditetapkan. Berikut SK yang terdapat pada kelas X materi Protista semester ganjil :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan,

kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

Sedangkan KD nya adalah:

1. Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem, dan lingkungan hidup.
2. Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.
3. Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan peranannya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.
4. Merencanakan dan melaksanakan pengamatan tentang ciri-ciri dan peran protista dalam kehidupan dan menyajikan hasil pengamatan dalam bentuk model/charta/gambar.

4. Media Pembelajaran

Menurut Sadiman (2010, h.6) kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang berarti perantara atau pengantar. Menurut pendapat Hayati (2005, h.6) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan dan keamanaan peserta didik, sehingga dapat mendorong terciptanya proses pada dirinya. Berdasarkan pendapat tersebut artinya media berperan penting untuk menyalurkan pesan dari seorang guru kepada siswa yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa, sehingga terjadi proses pembelajaran.

Pada penyampaian materi protista mirip hewan, peneliti menggunakan media berbentuk kartu kecil yang berisi gambar atau simbol, media ini disebut dengan *flashcard*. Media *flashcard* memerlukan media tambahan lain untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih menarik dan lebih mudah dipahami oleh siswa. Media pendukung tersebut adalah media audiovisual berupa video dan *picture* (gambar) untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi protista mirip hewan sesuai dengan indikator yang dicapai.

5. Strategi Pembelajaran

Hariyanto (2015, h.85) mendefinisikan strategi pembelajaran sebagai “Rangkaian kegiatan terkait dengan pengelolaan siswa, pengelolaan lingkungan belajar, pengelolaan sumber belajar, dan penilaian untuk mencapai tujuan pembelajaran”.

Dengan demikian pengertian strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Strategi pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar, jika guru dapat memahami minat siswa dalam proses pembelajaran.

Strategi yang digunakan dalam penelitian ini adalah strategi pembelajaran kooperatif atau kelompok. Cara pembagian kelompok yaitu dengan mengelompokkan siswa sesuai dengan hitungan, misalkan siswa berhitung dimulai dari satu sampai enam kemudian kembali lagi ke satu dan seterusnya sampai terbentuk enam kelompok. Dengan cara pengelompokan seperti ini, hasil belajar akan lebih mudah terlihat. Pengelompokan ini digunakan seterusnya selama pembelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran *flashcard*.

6. Sistem Evaluasi

Proses belajar mengajar pada dasarnya adalah interaksi yang terjadi antara guru dan siswa untuk mencapai tujuan pendidikan. Guru berperan sebagai pembimbing, sedangkan siswa sebagai individu yang mengalami dan terlibat aktif untuk memperoleh perubahan yang terjadi pada diri siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar, maka guru bertugas untuk melakukan penilaian atau evaluasi atas tercapainya hasil belajar yang lebih baik. Menurut Sudijono (2012, h.2) evaluasi merupakan suatu proses atau kegiatan untuk menentukan kemajuan peserta didik, untuk memperoleh informasi berupa umpan balik (*feed back*) bagi penyempurnaan pendidikan.

Sistem evaluasi memiliki fungsi untuk menilai keberhasilan siswa dalam pencapaian kompetensi dan sebagai umpan balik untuk perbaikan proses pembelajaran. Sistem evaluasi merupakan jenjang tertinggi dalam ranah kognitif, karena melibatkan seluruh aspek kognitif sebelumnya. Misalnya kemampuan menentukan keputusan yang benar dan tepat dari masalah yang dihadapi. Pada tahap ini siswa di tuntut kesanggupannya dalam menilai situasi, keadaan, pertanyaan, atau konsep berdasarkan kriteria tertentu (Purwanto 2004, h.46-47). Dalam penelitian ini evaluasi dapat dijadikan sebagai alat pengukur keberhasilan dalam peningkatan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *flashcard*.

Evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pemberian soal pretest sebelum pembelajaran dan melakukan pengamatan yang dilakukan secara berkelompok, pengamatan tersebut digambarkan pada media *flashcard*. Setelah itu hasil belajar akan terlihat pada saat pemberian soal posttest, yang sudah disesuaikan dengan indikator diselesaikan secara individu.