

BAB II

Strategi PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite and Review*) Berkombinasi *Mind Map* terhadap Hasil Belajar

A. Kajian Pustaka

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa kajian pustaka sebagai acuan kerangka berpikir, beberapa kajian pustaka tersebut adalah :

Skripsi yang disusun oleh Afidatul Hasanah (053811294) mahasiswa Jurusan Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang, angkatan 2005, dengan judul “ Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Biologi melalui Strategi Pembelajaran PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite and Review*) Materi Pokok Pertumbuhan dan Perkembangan pada Manusia Kelas VIII B di MTs NU Salatiga”. Di dalamnya berisi tentang peningkatan hasil belajar peserta didik dengan penerapan metode PQ4R khususnya pada materi pokok pertumbuhan dan perkembangan pada manusia dengan pencapaian siklus I rata-rata 5,97 dengan ketuntasan belajar klasikal 23,33 % selanjutnya siklus II rata-rata 6,84 dengan ketuntasan klasikal 53,33% dan siklus III rata-rata 8,18 dengan ketuntasan klasikal 86,66%. Dalam penelitian ini, tujuan penelitian tercapai karena siswa telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar klasikal lebih dari 80% dari jumlah siswa dengan KKM 65¹.

Skripsi yang disusun oleh Ahmad Slamet Riyadi (063811023) mahasiswa Jurusan Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang, angkatan 2006, dengan judul ” Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Proses Belajar Biologi Kelas X Materi Pokok Ekosistem melalui Strategi Pembelajaran *Preview, Question, Read, Reflect, Recite And Review* (PQ4R)”. Dalam penelitian ini strategi pembelajaran PQ4R dapat meningkatkan motivasi, kreativitas, dan hasil belajar siswa pada materi pokok ekosistem dengan pencapaian siklus I motivasinya rata-rata 74,56 dengan ketuntasan klasikal 100 %, kreativitasnya rata-rata 42,00 dengan

¹ Afidatul Hasanah, “*Upaya Meningkatkan hasil belajar biologi melalui pembelajaran strategi pembelajaran PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite and Review) Materi Pokok Pertumbuhan dan Perkembangan pada Manusia Kelas VIII B di MTs NU Salatiga*”, Skripsi Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang, (Semarang: Perpustakaan Tarbiyah, 2010) t.d.

ketuntasan klasikal 60,00 % dan hasil belajarnya rata-rata 60,20 dengan ketuntasan klasikal 56,00 %. Selanjutnya siklus II motivasinya rata-rata 74,80 dengan ketuntasan klasikal 100 %, kreativitasnya rata-rata 57,40 dengan ketuntasan 88,00 % dan hasil belajarnya rata-rata 66,60 dengan ketuntasan klasikal 68,00 %. Siklus III motivasinya rata-rata 80,52 dengan ketuntasan klasikal 100 %, kreativitasnya rata-rata 68,00 dengan ketuntasan klasikal 100 % dan hasil belajarnya rata-rata 71,60 dengan ketuntasan klasikal 84,00 %.²

Penelitian yang dilakukan oleh Khaqiatun Nazili Adilatul Hazmi (053811368) IAIN Walisongo Semarang dengan judul “*Efektifitas Metode STAD Berbasis Mind Map terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Alat Indera Manusia di MAN Babakan Tegal*”. Dalam penelitian itu dikatakan bahwa metode STAD berbasis *Mind Map* dapat lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar biologi pada materi pokok alat indera³.

Dari kajian penelitian yang telah diteliti tersebut, penelitian ini memadukan antara strategi pembelajaran PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite And Review*) dengan *Mind Map* dengan judul ” Efektivitas Strategi PQ4R Berkombinasi *Mind Map* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Pokok Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII di MTs NU 05 Sunan Katong Kaliwungu Tahun Ajaran 2010/2011”.

B. Kerangka Teoritik

1. Strategi Pembelajaran PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite And Review*)

a. Definisi Strategi Pembelajaran

Secara umum strategi mempunyai pengertian suatu garis-garis besar haluan untuk bertindak dalam usaha mencapai sasaran yang telah

²Ahmad Slamet Riyadi, “*Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Proses Belajar Biologi Kelas X Materi Pokok Ekosistem melalui Strategi Pembelajaran Preview, Question, Read, Reflect, Recite And Review (PQ4R)*”, Skripsi Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang, (Semarang: Perpustakaan Tarbiyah, 2010) t.d.

³Khaqiatun Nazili Adilatul Hazmi IAIN Walisongo Semarang dengan judul “*Efektifitas Metode STAD Berbasis Mind Map terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Alat Indera Manusia di MAN Babakan Tegal*”, Skripsi Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang, (Semarang: Perpustakaan Tarbiyah, 2010) t.d.

ditentukan.⁴ Berkaitan dengan pembelajaran, strategi dapat diartikan sebagai pola-pola umum kegiatan guru dengan anak didik dalam perwujudan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan yang telah digariskan.⁵

Menurut Slameto dalam Yatim Rianto, strategi adalah suatu rencana tentang pendayagunaan dan penggunaan potensi dan sasaran yang ada untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengajaran.⁶

Sedangkan pembelajaran menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah proses belajar mengajar yang terprogram berdasarkan kurikulum⁷. Pembelajaran hakikatnya adalah upaya sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.⁸

Strategi pembelajaran menurut Dick dan Carey (1990) seperti yang dikutip oleh Hamruni menjelaskan bahwa strategi pembelajaran terdiri atas seluruh komponen materi pembelajaran dan prosedur atau tahapan kegiatan belajar yang digunakan guru dalam rangka membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran tertentu.⁹

Dalam memahami beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan, bahwa strategi pembelajaran adalah siasat guru dalam mengaktifkan, mengefisienkan, serta mengoptimalkan fungsi dan

⁴ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta 2006), hlm. 5.

⁵Yatim Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran: Sebagai Referensi Bagi Guru/Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*, (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 131.

⁶Yatim Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran: Sebagai Referensi Bagi Guru/Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*, hlm. 131.

⁷ Wjs Poerwardarminta, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka), hlm.773.

⁸Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Kencana, 2010), hlm 17.

⁹Hamruni, *Strategi dan Model-model Pembelajaran Aktif Menyenangkan*, (Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga, 2009), hlm. 3.

interaksi antara siswa dengan komponen pembelajaran dalam suatu kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pengajaran.¹⁰

b. Strategi PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite And Review*)

Pengalaman awal bisa dibangun melalui aktivitas membaca.¹¹

Salah satu strategi yang dapat dikembangkan agar membaca efektif adalah dengan strategi PQ4R. Strategi PQ4R merupakan salah satu bagian dari strategi elaborasi.¹² Strategi elaborasi adalah proses penambahan perincian sehingga informasi baru akan menjadi lebih bermakna, sehingga membuat pengkodean lebih mudah. Strategi ini membantu pemindahan informasi baru dari memori jangka pendek ke memori jangka panjang, melalui penciptaan gabungan dan hubungan antara informasi baru dan apa yang telah diketahui.

Strategi PQ4R digunakan untuk membantu peserta didik untuk mengingat apa yang mereka baca, dan dapat membantu proses belajar mengajar di kelas yang dilaksanakan dengan kegiatan membaca buku¹³. Strategi ini membantu peserta didik dalam menata informasi secara bermakna, mengajukan pertanyaan, merefleksi, dan mengulasnya. Adapun langkah-langkah strategi pembelajaran PQ4R adalah sebagai berikut:

1) *Preview*

Meminta peserta didik untuk menyurvei materi secara ringkas guna mendapatkan pemahaman keseluruhan organisasi ide-idenya. Meminta peserta didik agar selalu membaca judul untuk melihat topik utama dan subtopik yang akan dibahas.¹⁴ Pelacakan ide pokok dilakukan dengan membiasakan peserta didik membaca selintas dengan cepat bahan bacaan. Singkatnya melalui *preview*

¹⁰Yatim Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran: Sebagai Referensi Bagi Guru/Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*, hlm. 132.

¹¹ Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hlm.103.

¹²Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, hlm. 150.

¹³ Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif*, (Surabaya: Prestasi Pustaka. 2007), hlm.146.

¹⁴John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2010), hlm.336.

peserta didik telah mempunyai gambaran mengenai hal yang dipelajarinya.¹⁵

2) *Question*

Peserta didik merumuskan pertanyaan-pertanyaan untuk dirinya sendiri. Pertanyaan dapat dikembangkan dari yang sederhana menuju pertanyaan yang kompleks. Pertanyaan itu meliputi apa, siapa, dimana, kapan, mengapa dan bagaimana.¹⁶

3) *Read*

Mengarahkan peserta didik untuk membaca aktif. Pada tahap ini peserta didik diarahkan mencari jawaban terhadap semua pertanyaan yang telah dirumuskannya. Dalam Al-Qur'an membaca diuraikan secara lengkap sebagaimana dalam surat Al-Alaq ayat 1-5.

Q.S. Al Alaq (96) ayat 1 – 5



Artinya:

”Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan. Dia Telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.”¹⁷

Berdasarkan ayat di atas, Nabi Muhammad SAW diharapkan oleh Allah SWT untuk dapat membaca, meskipun sebelum ayat ini turun Nabi Muhammad SAW adalah orang yang

¹⁵ Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hlm.103.

¹⁶ Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, hlm.103.

¹⁷ Departemen Agama RI, *Mushaf Al-Qur'an dan Terjemah*, (Jakarta: Pena Pundi Aksara, 2009), hlm 597.

buta huruf. Seseorang baru bisa membaca dengan lancar apabila sudah beberapa kali mengulangnya dalam membaca. Sesungguhnya Allah SWT telah menjadikan alam berkuasa menjadikan kamu seorang yang pandai membaca, walaupun sebenarnya kamu tidak mempelajarinya sebelum ini¹⁸. Untuk itu sebagai makhluk yang berakal harus banyak menuntut ilmu melalui membaca.

Seperti dikemukakan Bond yang dikutip oleh Mulyono Abdurrahman bahwa membaca merupakan pengenalan simbol-simbol bahasa tulis yang merupakan stimulus yang membantu proses mengingat tentang apa yang dibaca, untuk membangun suatu pengertian melalui pengalaman yang telah dimiliki.¹⁹

4) *Reflect*

Selama membaca peserta didik tidak hanya cukup mengingat atau menghafal, namun yang terpenting adalah berdialog dengan apa yang dibacanya.²⁰ Peserta didik mencoba memahami apa yang dibacanya. Dengan cara :

- a. menghubungkan apa yang telah dibacanya dengan hal-hal yang telah diketahui sebelumnya.
- b. mengaitkan sub-sub topik di dalam teks dengan konsep-konsep.
- c. mengaitkan hal yang dibacanya dengan kenyataan yang dihadapinya.

5) *Recite*

*Pure reading without recitation may be a fiction. Recitation injected into the process of reading is helpful in learning.*²¹

Dengan recite dapat memberi jawaban atas pertanyaan yang timbul sewaktu membaca. Pemahaman akan diperoleh apabila timbul pertanyaan dan berusaha sendiri untuk mencari jawabannya.

¹⁸Teungku Muhammad Hasbi ash-Shiddieqy, *Tafsir Al Qur'anul Majid An-Nuur Jilid 5*, hlm. 4643-4645.

¹⁹Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), hlm. 200.

²⁰Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, hlm.104.

²¹Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1995), hlm. 81.

Pada tahap ini peserta didik diminta merenungkan kembali informasi yang telah dipelajari. Yang terpenting dalam membawakan kembali apa yang telah dibaca dan dipahami oleh peserta didik adalah mampu merumuskan konsep-konsep, menjelaskan hubungan antar konsep tersebut dan mengartikulasi pokok-pokok penting yang telah dibacanya dengan redaksi sendiri. Akan lebih baik jika peserta didik tidak hanya menyampaikan secara lisan, namun juga dalam bentuk tulisan.²²

6) *Review*

Mengarahkan peserta didik untuk mengulang materi dan mengevaluasi apa yang telah mereka ketahui dan tidak diketahui.²³ Pada tahap ini peserta didik mampu merumuskan kesimpulan sebagai jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang telah diajukannya.²⁴

Tabel 2.1
Langkah-langkah Pelaksanaan Pembelajaran Strategi Belajar
PQ4R²⁵

Langkah-langkah	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Langkah 1 <i>Preview</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Memberikan bahan bacaan baik kepada siswa untuk dibaca. b. Menginformasikan kepada siswa bagaimana menemukan ide pokok atau tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. 	Membaca selintas dengan cepat untuk menemukan ide pokok / tujuan pembelajaran yang hendak dicapai
Langkah 2 <i>Question</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Menginformasikan kepada siswa agar memperhatikan makna dari bacaan. b. Memberikan tugas kepada siswa untuk membuat pertanyaan dari ide pokok yang 	<ul style="list-style-type: none"> a. Memperhatikan penjelasan guru. b. Menjawab pertanyaan yang telah dibuatnya.

²² Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, hlm.104.

²³ John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, hlm. 337.

²⁴ Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, hlm.104.

²⁵ Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif*, hlm. 154-155.

	ditemukan dengan menggunakan kata-kata apa, mengapa, siapa dan bagaimana.	
Langkah 3 <i>Read</i>	Memberikan tugas kepada siswa untuk membaca dan menanggapi /menjawab pertanyaan yang telah disusun sebelumnya.	Membaca secara aktif sambil memberikan tanggapan terhadap apa yang telah dibaca dan menjawab pertanyaan yang dibuatnya.
Langkah 4 <i>Reflect</i>	Mensimulasikan/ menginformasi-kan materi yang ada dalam bacaan.	Bukan hanya sekedar menghafal dan mengingat materi pelajaran tetapi mencoba memecahkan masalah dari informasi yang diberikan oleh guru dengan pengetahuan yang telah diketahui melalui bahan bacaan.
Langkah 5 <i>Recite</i>	Meminta siswa membuat intisari dari seluruh pembahasan pelajaran yang dipelajari hari ini.	<ul style="list-style-type: none"> a. Menanyakan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan. b. Melihat catatan-catatan / intisari yang telah dibuat sebelumnya. c. Membuat intisari dari seluruh pembahasan.
Langkah 6 <i>Review</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Menugaskan siswa membaca intisari yang dibuatnya dari rincian ide pokok yang ada di dalam benaknya. b. Meminta siswa membaca kembali bahan 	<ul style="list-style-type: none"> a. Membaca intisari yang telah dibuatnya. b. Membaca kembali bahan

	– bacaan, jika masih belum yakin dengan jawabannya.	bacaan siswa jika masih belum yakin akan jawaban yang telah dibuatnya.
--	---	--

2. *Mind Map* (Peta Pikiran)

a. Definisi Peta Pikiran (*Mind Map*)

Peta pikiran (*mind mapping*) adalah suatu teknik mencatat yang diciptakan oleh pakar memori dari Inggris, Tony Buzan. Teknik ini didasari hasil riset bahwa cara otak mengolah informasi tidaklah secara linear, setahap demi setahap, tetapi otak menyimpan informasi dan memproses informasi secara acak. Di samping itu, otak menyimpan informasi dalam bentuk gambar, dan bukan dalam bentuk huruf atau tulisan.²⁶

Peta pikiran adalah metode mencatat kreatif yang memudahkan untuk mengingat banyak informasi.²⁷ Teknik ini sangat berguna untuk melakukan pencatatan, *brainstorming*, dan untuk mengingat kembali materi yang dipelajari. Jadi, apabila seseorang ingin mengingat kembali seluruh materi yang telah ia pelajari, maka ia hanya perlu melihat peta pikiran yang telah ia buat, dan ia akan ingat semuanya.²⁸

b. Keunggulan peta pikiran dibandingkan dengan teknik mencatat biasa

Cara mencatat linear, seperti yang digunakan selama ini, sangat tidak menarik dan membosankan bagi otak. Kemampuan otak untuk memproses informasi secara multisensori tidak dapat digunakan secara maksimal bila mencatat secara linear. Selain itu kerja yang dilakukan akan sangat banyak dan melelahkan.²⁹

Berikut kelemahan mencatat secara linear:³⁰

²⁶Adi W. Gunawan, *Born To Be A Genius*, (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2003), hlm. 185.

²⁷Bobbi DePorter dan Mike Hernacki, *Quantum Teaching : Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*, (Bandung: Kaifa, 2010), hlm. 225.

²⁸Adi W. Gunawan, *Born To Be A Genius*, hlm. 185.

²⁹Adi W. Gunawan, *Born To Be A Genius*, hlm.186.

³⁰Tony Buzan, *Use Both Sides of Your Brain*, (Surabaya: Ikon Teralitera, 2004), hlm. 97-98.

- 1) waktu terbang untuk mencatat kata-kata yang tidak memiliki hubungan dengan ingatan (perkiraan waktu terbang 90%)
- 2) waktu terbang untuk membaca kembali kata-kata tak perlu yang sama (perkiraan waktu terbang 90%).
- 3) waktu terbang untuk mencari kata-kata yang merupakan kata-kata kunci penguat, karena kata-kata tersebut biasanya tidak dapat dibedakan dengan tanda apapun dan karenanya bercampur dengan kata-kata bukan penguat.
- 4) hubungan antara kata-kata kunci penguat terputus oleh kata-kata yang memisahkannya. Seperti yang diketahui bahwa ingatan bekerja dengan asosiasi dan setiap campuran oleh kata-kata bukan penguat akan membuat hubungan itu kurang kuat.
- 5) kata-kata kunci penguat terpisah dalam waktu oleh intervensi kata-kata: setelah satu kata atau frase kunci dibaca, setidaknya akan memakan waktu beberapa detik untuk melanjutkan ke kata/frase berikutnya. Semakin lama waktu diantara hubungan-hubungan, semakin sedikit pula kesempatan yang ada untuk membuat hubungan secara tepat.
- 6) kata-kata kunci penguat dipisahkan dalam ruang oleh jarak satu kata ke kata lainnya pada sebuah halaman. Seperti halnya dengan pokok permasalahan yang dibuat tentang waktu, semakin besar jarak diantara kata-kata, semakin berkurangnya kesempatan terjalannya hubungan yang tepat.

Sebaliknya, dengan peta pikiran, waktu mencatat menjadi jauh lebih singkat. Proses atau kegiatan mencatat menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Waktu yang diperlukan untuk mempelajari ulang apa yang telah dicatat menjadi jauh lebih singkat, dan tingkat *recall* (mengingat kembali) sangat baik.³¹

Sifat peta pikiran secara erat berhubungan dengan fungsi pikiran, dan dipergunakan nyaris dalam setiap aktivitas dimana

³¹Tony Buzan, *Use Both Sides of Your Brain*, hlm. 186-187.

pikiran, ingatan, rencana atau kreativitas dilibatkan.³² Peta pikiran adalah alat menghafal yang alamiah karena ia menggunakan simbol dan warna untuk menciptakan kesan visual.³³ Menurut DePorter manfaat peta pikiran diantaranya adalah:³⁴

- 1) fleksibel yaitu fleksibel untuk menjelaskan suatu hal tentang pemikiran karena peserta didik dapat mudah menambahkannya di tempat yang sesuai dalam peta pikiran tanpa harus kebingungan.
- 2) dapat memusatkan perhatian peserta didik
- 3) meningkatkan pemahaman
- 4) menyenangkan karena dapat menjadikan daya imajinasi dan kreativitas peserta didik tidak terbatas.

Mencatat adalah suatu kegiatan untuk mendokumentasikan informasi yang kita dengar atau pelajari agar lebih mudah diingat. Syaikh Az-Zamujj dalam kitab Ta'lim Muta'allim, mengungkapkan:³⁵

فَإِذَا أَمَنْتَ مِنْهُ فَوَاتِهِ فَا تَدَّبْ بَعْدَهُ لَشَيْءٍ جَدِيدٍ
مَعَ تَكَرُّرِ مَا تَقَدَّمَ مِنْهُ وَاقْتِنَاءِ لِمَا نَظَرْتَ فِيهِ

(Jika kamu telah memahami suatu pelajaran, maka ulangilah, kemudian kukuhkanlah dalam hati sekukuh-kukuhnya, setelah itu catatlah, karena jika sewaktu-waktu lupa, kamu dapat mempelajarinya kembali).

3. Hasil Belajar

a. Definisi Belajar

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang pokok. Ini berarti berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik.³⁶ Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh

³²Tony Buzan, *Use Both Sides of Your Brain*, hlm. 122.

³³Bobbi DePorter dan Mike Hernacki, *Quantum Teaching : Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*, hlm. 240.

³⁴Bobbi DePorter dan Mike Hernacki, *Quantum Teaching : Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*, hlm. 172.

³⁵Abdul Kadir Aljufri, *Terjemah Ta'lim Muta'allim*, (Surabaya: Mutiara Ilmu Surabaya, 1995), hlm. 56.

³⁶Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, hlm. 1.

suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.³⁷

Menurut Mustofa Fahmi belajar adalah:

إِنَّ التَّعْلَمَ عِبَارَةٌ عَنِ عَمَلِيَّةِ تَغْيِيرِ أَوْ نَحْوَيْهِ فِي السُّلُوكِ أَوِ الْخِبْرَةِ

(Sesungguhnya belajar adalah ungkapan yang menunjukkan aktifitasnya yang menghasilkan perubahan-perubahan tingkah laku atau pengalaman).³⁸

Menurut Slavin sebagaimana yang dikutip Trianto, mendefinisikan belajar sebagai berikut:

*“Learning is usually defined as a change in an individual caused by experience. Changes caused by development (such as growing taller) are not instances of learning. Neither are characteristics of individuals that are present at birth (such as reflex and responds to hunger or pain). However, humans do much learning from the day of their birth (and some say earlier) that learning and development are inseparably linked.”*³⁹

(Belajar secara umum diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir. Manusia banyak belajar sejak lahir dan bahkan ada yang berpendapat sebelum lahir. Bahwa antara belajar dan perkembangan sangat erat kaitannya).

Dalam kitab *Mudkhola ilal Manahij wa Turuqut Tadris*

التعلم هو تغيير في الأداء ينجم عن عملية تدريب⁴⁰

(Belajar adalah merubah dengan mengadakan beberapa pelatihan)

Secara umum, belajar (*learn*) dapat diartikan sebagai proses transfer yang ditandai dengan adanya perubahan pengetahuan, tingkah laku, dan kemampuan seseorang yang relatif tetap sebagai hasil dari

³⁷Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, hlm. 2.

³⁸H. Mustaqim, *Psikologi Pendidikan*, (Semarang: Penerbit Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, 2001), hlm. 34.

³⁹Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, hlm. 16.

⁴⁰M. Muzamil Basir dan M. Malik M. Said, *Mudkhola ilal Manahij wa Turuqut Tadris*, (Mekkah: Darul Liwa', t.th.), hlm. 64.

latihan dan pengalaman yang terjadi melalui aktivitas mental yang bersifat aktif, konstruktif, kumulatif, dan berorientasi pada tujuan.⁴¹

Dari pengertian belajar tersebut, dapat diambil tiga pemahaman umum. Pertama, belajar ditandai dengan adanya perubahan pengetahuan, sikap, tingkah laku, dan keterampilan yang relatif tetap dalam diri seseorang sesuai dengan tujuan yang diharapkan.⁴² Dengan demikian yang dimaksud dengan belajar adalah jika seseorang mampu menerapkan apa yang dipahami dalam bentuk konkret sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

Kedua, belajar terjadi melalui latihan dan pengalaman yang bersifat kumulatif. Artinya, hasil belajar tidak diperoleh secara tiba-tiba, akan tetapi berlangsung melalui proses tahap demi tahap.⁴³ Hal ini berhubungan dengan kemampuan seseorang, jika peserta didik bisa memahami dan menguasai sebuah tahapan proses belajar, maka peserta didik bisa melanjutkan ke proses tahapan selanjutnya. Akan tetapi jika peserta didik belum bisa menguasai suatu tahapan belajar, maka peserta didik akan kesulitan untuk melanjutkan ke proses belajar selanjutnya.

Ketiga, belajar merupakan proses aktif-konstruktif yang terjadi melalui mental proses. Yang dimaksud mental proses adalah serangkaian proses kognitif seperti persepsi (*perception*), perhatian (*attention*), mengingat (*memory*), berfikir (*thinking, reasoning*), dan memecahkan masalah (*problem solving*).⁴⁴ Dengan kesadaran tersebut peserta didik akan secara aktif memberikan perhatian, mengingat, berfikir, manafsirkan, mengelompokkan, mengaitkan,

⁴¹ Abdul Mu'ti, "Proses Belajar: Pendekatan kognitif", dalam Chabib Thoha dan Abdul Mu'thi, *PBM-PAI di Sekolah, Eksistensi dan Proses Belajar Mengajar Pendidikan Agama Islam*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1998), hlm. 94.

⁴² Abdul Mu'ti, "Proses Belajar: Pendekatan kognitif", dalam Chabib Thoha dan Abdul Mu'thi, *PBM-PAI di Sekolah, Eksistensi dan Proses Belajar Mengajar Pendidikan Agama Islam*, hlm. 94.

⁴³ Abdul Mu'ti, "Proses Belajar: Pendekatan kognitif", dalam Chabib Thoha dan Abdul Mu'thi, *PBM-PAI di Sekolah, Eksistensi dan Proses Belajar Mengajar Pendidikan Agama Islam*, hlm. 94.

⁴⁴ Abdul Mu'ti, "Proses Belajar: Pendekatan kognitif", dalam Chabib Thoha dan Abdul Mu'thi, *PBM-PAI di Sekolah, Eksistensi dan Proses Belajar Mengajar Pendidikan Agama Islam*, hlm. 96.

mengkonfrontasikan informasi yang diterima berdasarkan apa yang dicapai dan apa yang diketahui (pengetahuan lama yang telah didapatkan).

b. Definisi Hasil Belajar

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, hasil belajar adalah sesuatu yang diadakan (dibuat, dijadikan) oleh usaha (pikiran)⁴⁵. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.⁴⁶ Hasil belajar sebagai perubahan perilaku terjadi setelah siswa mengikuti atau mengalami suatu proses belajar mengajar yaitu berupa hasil dalam bentuk penguasaan kemampuan atau keterampilan tertentu.⁴⁷

Menurut Benjamin S. Bloom ada 3 ranah (domain) hasil belajar yaitu, kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sedangkan menurut A.J. Romiszowski hasil belajar merupakan keluaran (*outputs*) dari suatu sistem pemrosesan masukan (*inputs*), masukan dari sistem tersebut berupa bermacam-macam informasi sedangkan keluarannya adalah perbuatan atau kinerja (*performance*).⁴⁸

Pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan memuat kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor. Menurut Gagne', bahwa hasil belajar yang dicapai meliputi lima kemampuan, yaitu:⁴⁹

- 1) Kemampuan intelektual
- 2) Informasi verbal (pengetahuan deklaratif)
- 3) Sikap
- 4) Keterampilan motorik
- 5) Strategi kognitif

⁴⁵Wjs. Poerwardarminta, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, hlm. 408.

⁴⁶Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Kesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), hlm. 37.

⁴⁷Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hlm. 54.

⁴⁸Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran*, hlm.38.

⁴⁹Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, hlm. 135-136.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Belajar merupakan suatu proses yang berlangsung secara kontinyu. Dari proses tersebut akan diperoleh suatu hasil yang disebut hasil belajar. Berhasil atau tidaknya seseorang belajar disebabkan beberapa faktor, yakni faktor dari dalam diri siswa (internal), dan faktor yang datang dari luar diri siswa (eksternal). Pengenalan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar penting artinya dalam rangka mencapai prestasi belajar yang sebaik-baiknya. Secara umum, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu:⁵⁰

- 1) Faktor *internal* (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan/ kondisi jasmani dan rohani siswa
- 2) Faktor *eksternal* (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa
- 3) *Faktor* pendekatan dalam belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.

Menurut Syaikh Az-Zamuji, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dalam Ta'lim Muta'alim ada 6 yaitu:⁵¹

الإلا تتال العلم إلا بسة سأ نبك عن مجموعها ببيان
ذكاء وحرص واطببا روبلغة وارشاد استاذ وطول زمان

“(Ingatlah, kamu tidak akan berhasil dalam memperoleh ilmu, kecuali dengan 6 perkara yang akan dijelaskan kepadamu secara ringkas, yaitu kecerdasan, cinta kepada ilmu, kesabaran, biaya cukup, petunjuk guru, dan masa yang lama)”.

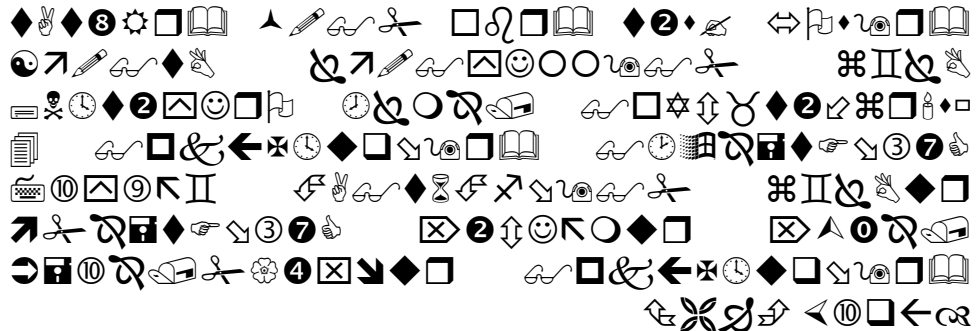
4. Materi Klasifikasi Makhluk Hidup

Makhluk hidup yang ada di bumi sangat beranekaragam. Secara spesifik keanekaragaman berarti perbedaan yang berlainan jenis.

⁵⁰Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2010), hlm. 132.

⁵¹Abdul Kadir Aljufri, *Terjemah Ta'lim Muta'allim*, hlm. 23.

Sebagaimana firman Allah dalam QS. Al-Fatir ayat 27 tentang keanekaragaman hayati:



“Tidakkah kamu melihat bahwasanya Allah menurunkan hujan dari langit lalu Kami hasilkan dengan hujan itu buah-buahan yang beraneka macam jenisnya. dan di antara gunung-gunung itu ada garis-garis putih dan merah yang beraneka macam warnanya dan ada (pula) yang hitam pekat.”⁵²

Karena makhluk hidup sangat beraneka ragam, maka makhluk hidup itu perlu dikelompok-kelompokkan. Kegiatan pengelompokkan makhluk hidup menjadi golongan-golongan disebut klasifikasi. Klasifikasi adalah pengelompokan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan morfologi, anatomi, fisiologi, dan habitat bahkan juga berdasarkan kromosom dan DNA.⁵³

- a. Tujuan klasifikasi makhluk hidup adalah :
 - 1) Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan ciri-ciri yang dimiliki
 - 2) Mengetahui ciri-ciri suatu jenis makhluk hidup untuk membedakannya dengan makhluk hidup dari jenis lain
 - 3) Mengetahui hubungan kekerabatan makhluk hidup
 - 4) Memberi nama makhluk hidup yang belum diketahui namanya atau belum memiliki nama
- b. Manfaat bagi manusia, antara lain :
 - 1) Klasifikasi memudahkan kita dalam mempelajari makhluk hidup yang sangat beraneka ragam

⁵² Departemen Agama RI, *Mushaf Al-Qur'an dan Terjemah*, hlm. 437.
⁵³ Arman Sujana, *Kamus Lengkap Biologi*, (Jakarta: Mega Aksara, 2007), hlm. 399.

2) Klasifikasi membuat kita mengetahui hubungan kekerabatan antarjenis makhluk hidup

3) Klasifikasi memudahkan komunikasi

c. Proses Klasifikasi

Ada tiga tahap yang harus dilakukan untuk mengklasifikasikan makhluk hidup.

1) Pencandraan (identifikasi), Pencandraan adalah proses mengidentifikasi atau mendeskripsi ciri-ciri suatu makhluk hidup yang akan diklasifikasi.

2) Pengelompokkan, setelah dilakukan pencandraan, makhluk hidup kemudian dikelompokkan dengan makhluk hidup lain yang memiliki ciri-ciri serupa. Makhluk hidup yang memiliki ciri serupa dikelompokkan dalam unit-unit yang disebut takson.

3) Pemberian nama takson, selanjutnya kelompok-kelompok ini diberi nama untuk memudahkan kita dalam mengenal ciri-ciri suatu kelompok makhluk hidup.

d. Tingkatan Takson

Taksa (takson) telah distandarisasi di seluruh dunia berdasarkan *International Code of Botanical Nomenclature* dan *International Committee on Zoological Nomenclature*. Urutan takson dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.2
Urutan Takson

Kingdom	Kerajaan
Divisio	Bagian
Clasis	Kelas
Ordo	Bangsa
Familia	Suku
Genus	Marga
Species	Jenis

e. Pengklasifikasian Menurut Robert H. Whittaker

Pada tahun 1969, Robert H. Whittaker menyusun klasifikasi berdasarkan tingkatan organisme susunan sel, dan cara pemenuhan makanannya. Beliau mengelompokkan makhluk hidup dalam lima kingdom, yaitu:

1) Kingdom Monera

Ciri umum kerajaan ini, adalah tidak memiliki membran inti (prokariota), tetapi memiliki bahan inti, biasanya bersel satu dengan bagian-bagian inti yang tersebar di dalam protoplasma.⁵⁴ Contohnya yaitu Bakteri dan Ganggang Hijau-Biru (Cyanophyta).

a) Bakteri

(1) Bakteri yang menguntungkan

(a) *Clostridium pasteurianum* dan *Azotobacter chroococcum*, mengikat nitrogen sehingga dapat menyuburkan tanah.

(b) *Rhizobium radicicola*, terdapat dalam bintil akar kacang dapat menyuburkan tanah.

(2) Bakteri yang merugikan

(a) *Salmonella typhosa*, penyebab penyakit tipus.

(b) *Mycobacterium tuberculosis*, penyebab penyakit TBC.

(c) *Clostridium tetani*, penyebab penyakit tetanus.

(d) *Shigella dysenteriae*, penyebab penyakit disentri.

b) Ganggang biru (Cyanophyta)

(1) *Anabaena azollae* digunakan sebagai pupuk

(2) *Spirulina* sebagai bahan makanan yang mengandung protein.

2) Kingdom Protista

Ciri umum kerajaan ini, adalah memiliki membran inti (eukariota), dan umumnya bersel satu dan multiseluler.⁵⁵ Contohnya, yaitu

⁵⁴ Anni Winarsih, IPA *Terpadu untuk SMP/MTs Kelas VII*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 206.

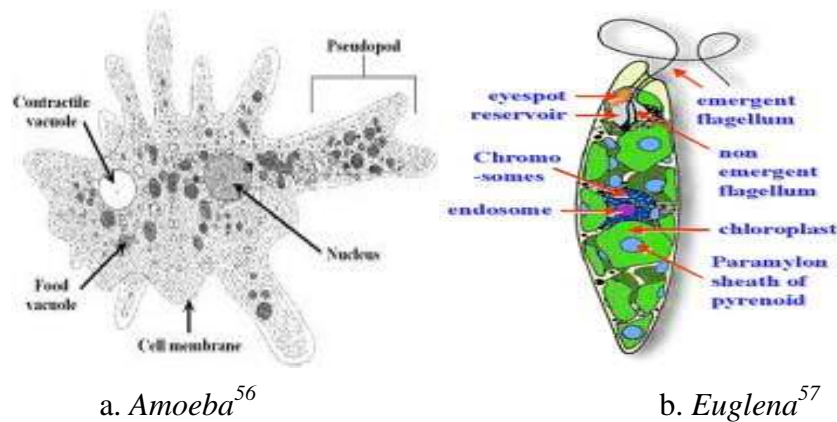
⁵⁵ Anni Winarsih, IPA *Terpadu untuk SMP/MTs Kelas VII*, hlm. 209.

Protozoa (tidak memiliki klorofil), Ganggang (memiliki klorofil), dan Protista Jamur.

Berdasarkan alat geraknya hewan bersel satu dibagi menjadi:

- a) Rhizopoda (hewan berkaki semu), tubuhnya dapat membentuk kaki semu/pseudopodia. Contoh: *Amoeba proteus*, *Entamoeba coli*.
- b) Flagellata (hewan berbulu cambuk), memiliki flagel yang bergerak mirip dengan cambuk. Contoh: *Chlamydomono*, *Trypanosoma*, *Euglena*.
- c) Ciliata (hewan berbulu getar), memiliki silia yang selalu bergetar berfungsi sebagai alat gerak dan mengambil makanan. Contoh: *Paramecium*, *Didinium*.
- d) Sporozoa (hewan berspora), berkembang biak dengan spora. Contoh: *Plasmodium*.

Beberapa contoh protista dapat dilihat pada gambar 2.1 di bawah ini.



Gambar 2.1 Beberapa Contoh Protista

3) Kingdom Fungi

Ciri umum kerajaan ini, adalah memiliki membran ini (eukariota), berdinding sel, dinding terdiri dari zat kitin, dinding sel tidak berklorofil, dapat menguraikan zat organik untuk makanannya,

⁵⁶ <http://kristinatarigan.blogspot.com> (diakses 06-03-2011)

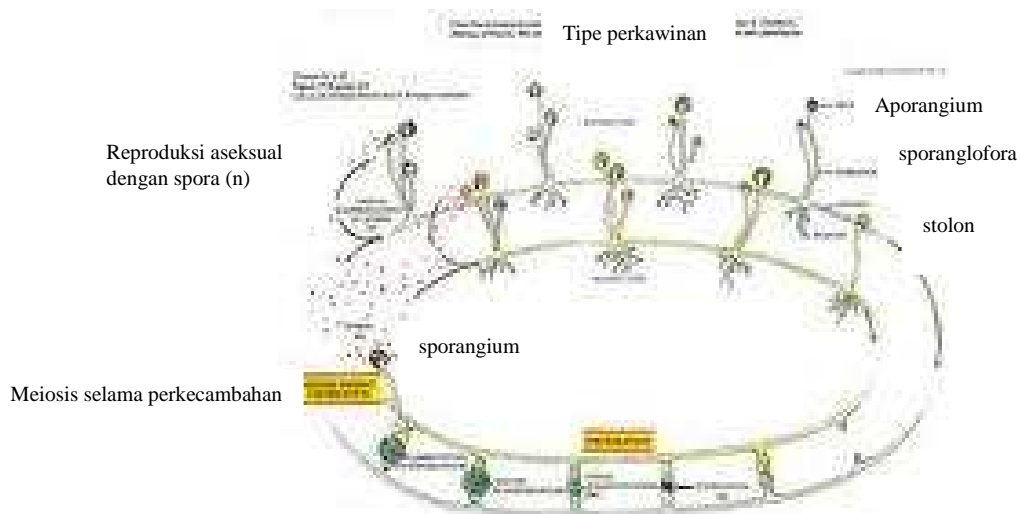
⁵⁷ <http://prestasiherfen.blogspot.com> (diakses 06-03-2011)

tubuhnya ada yang bersel satu dan ada yang bersel banyak. Semua jenis jamur termasuk Kingdom Fungi.⁵⁸

Berdasarkan bentuk hifa jamur dibedakan menjadi dua, yaitu:

a) Jamur ganggang (Phycomycetes)

Jamur ini hifanya bersekat-sekat, contoh: *Rhizopus* untuk membuat tempe. Berikut gambar jamur tempe dapat dilihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2⁵⁹ Jamur Tempe

b) Jamur benar (Eumycetes)

Jamur ini memiliki hifa yang bersekat-sekat. Berdasarkan tempat pembentuk spora dibedakan menjadi tiga, yaitu:

- a) Ascomycetes
- b) Basidiomycetes
- c) Deuteromycetes

4) Kingdom Plantae (Tumbuhan)

Ciri dari kerajaan ini, adalah bersel banyak (*multiselular*), memiliki membrane sel (*eukariota*), dinding sel tersusun dari selulosa, berklorofil, umumnya memiliki akar, batang, dan daun kecuali lumut yang memiliki akar semu (*Rhizoid*).

⁵⁸ Anni Winarsih, IPA Terpadu untuk SMP/MTs Kelas VII, hlm. 210.

⁵⁹ <http://images.google.co.id/imglanding?q=kingdomfungi=http://mentolopunya.blogspot.com> (diakses 06-03-2011)

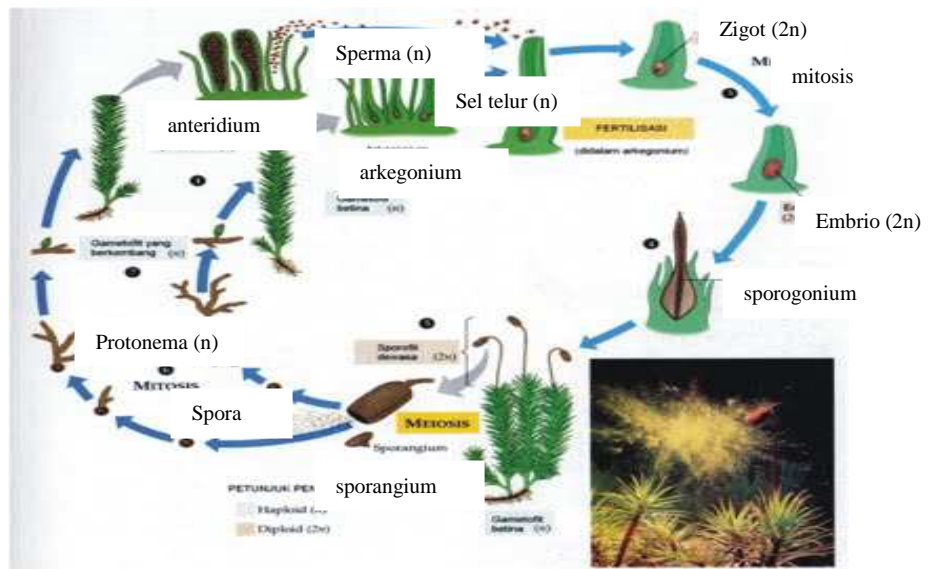
Dalam kingdom plantae ada 3 divisio :

a) Bryophyta (lumut)

Ciri-ciri:

- (1) Bersel banyak dan eukariotik
- (2) Memiliki akar, batang, daun tetapi bukan akar, batang, daun sejati. Akar disebut *rhizoid* dan belum memiliki berkas pembuluh.
- (3) Berkembang biak secara asexual dengan spora dan seksual dengan pergiliran keturunan.

Berikut gambar pergiliran keturunan lumut dapat dilihat pada gambar 2.3 di bawah ini.



Gambar 2.3 Pergiliran Keturunan Lumut

Sumber gambar: <http://ipaspenli.blogspot.com>

Tumbuhan lumut dibedakan menjadi dua kelas, yaitu:

- (1) Lumut hati (Hepaticae), contoh: *Marchantia*
- (2) Lumut daun (Musci), contoh: *Polytrichum*

Berikut gambar contoh tumbuhan lumut pada gambar 2.4.



a. Lumut Daun

b. Lumut Hati

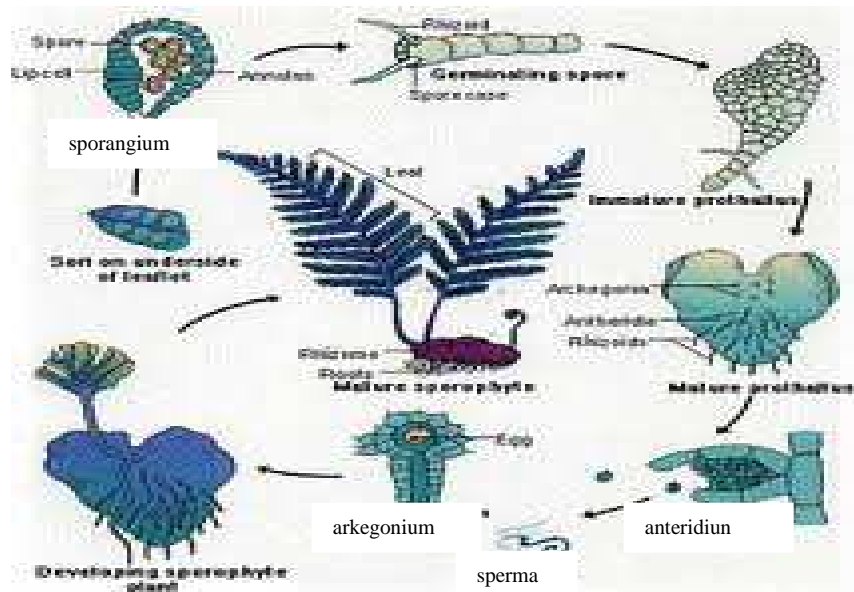
Gambar 2.4⁶⁰ Contoh Lumut

b) Pteridophyta (paku)

Ciri-ciri:

- (1) Mempunyai akar, batang dan daun yang jelas
- (2) Pada daun terdapat bulatan berwarna kuning/ cokelat disebut sorus. Sorus merupakan spora yang dibungkus indusium.
- (3) Tempat hidup menempel pada pohon bersifat epifit
- (4) Berkembang biak secara seksual dan aseksual yang disebut pergiliran keturunan.

Berikut gambar pergiliran keturunan tumbuhan paku dapat dilihat pada gambar 2.5 di bawah ini.



Gambar 2.5 Pergiliran Keturunan Tumbuhan Paku

Sumber gambar: <http://duniabiologi-sindyart.blogspot.com>

Klasifikasi tumbuhan paku dibagi menjadi empat kelas, yaitu:

- (1) Paku lumut (*Psilopitinae*)
- (2) Paku ekor kuda (*Equisetinae*)
- (3) Paku kawat (*Lycopodiinae*)

⁶⁰<http://images.google.co.id/imglanding?q=lumut=http://sihitammaniez.blogspot.com>
(diakses 06-03-2011)

(4) Paku benar (*Filicinae*)

Berikut beberapa contoh tumbuhan paku dapat dilihat pada gambar 2.6.



Paku Tanduk Rusa



Paku Lumut



Semanggi



Paku Tiang

Gambar 2.6⁶¹ Beberapa Contoh Tumbuhan Paku

c) Spermatophyta (tumbuhan berbiji)

Merupakan tumbuhan penghasil biji yang digunakan sebagai alat perkembangbiakan.

Ciri-ciri:

- (1) Merupakan golongan tumbuhan yang telah dapat dibedakan dengan jelas antara akar, batang, dan daun
- (2) Daun tergolong tipe makrofil dengan beranekaragam bentuk dan struktur tulang daun
- (3) Akar tumbuh dari kutub akar
- (4) Sporofil terangkai sebagai strobilus atau bunga
- (5) Berkembang biak dengan dua cara: vegetatif dan generatif

Klasifikasi spermatophyta dibagi menjadi dua divisi yaitu:

- (1) Gymnospermae (tumbuhan berbiji terbuka)

Ciri-ciri:

⁶¹<http://images.google.co.id/imglanding?q=tumbuhanpaku=http://duniayasari.blogspot.com> (diakses 06-03-2011)

- (a) Pohon berakar tunggal, daunnya berbentuk seperti jarum, kecil tebal dan tipis lebar
- (b) Alat kelamin jantan dan alat kelamin betina disebut *strobilus* yang mengandung sporangia.

Gymnospermae dibagi menjadi beberapa kelas antara lain:

- (a) Cycadinae, contohnya: *Cycas rumphii* (pakis haji)
- (b) Gnetinae, contohnya: *Gnetum gnemon* (melinjo)
- (c) Coniferinae, contohnya: *Agathis alba* (damar) dan *Pinus merkusii* (pinus/tusam)



a. Pakis haji

b. Melinjo

c. Pinus

Gambar 2.7⁶² Beberapa Contoh Tumbuhan Gymnospermae

(2) Angiospermae

Ciri-ciri:

- (a) Alat perkembangbiakan berupa bunga
- (b) Organ tubuh batang daun sudah dapat dibedakan dengan jelas
- (c) Susunan daun menyirip, menjari, sejajar dan beranekaragam
- (d) Bakal biji resimpan dalam daun buah
- (e) Adanya pembuahan ganda (terjadi dua kali peleburan), yaitu: antara sel spermatozoid dengan sel telur akan menghasilkan zigot atau biji dan antara sel spermatozoid dengan inti kandung lembaga sekunder menghasilkan cadangan makanan.

⁶²<http://images.google.co.id/imglanding?q=spermatopyta=http://dunianyasari.blogspot.com> (diakses 06-03-2011)

Angiospermae dibagi menjadi dua kelas, yaitu: dikotil dan monokotil, berikut perbedaan dikotil dan monokotil.

Tabel 2.3
Perbedaan Tumbuhan Monocotyledoneae dan Dicotyledoneae⁶³

Faktor Pembeding	Dicotyledoneae	Monocotyledoneae
Akar	Tunggang	Serabut
Batang	Mengalami pertumbuhan membesar	Tidak mengalami pertumbuhan membesar
Tulang Daun	Menyirip/ menjari	Sejajar/ melengkung
Bunga	Jumlah bagian daun 4,5 atau kelipatannya	Jumlah bagian daun 3 atau kelipatannya
Biji	Memiliki 2 kotiledon	Memiliki 1 kotiledon
Ujung pucuk	Tidak memiliki sarung pelindung	Memiliki sarung pelindung
Cambium	Berkambium	Tidak berkambium
Contoh	<i>Mangifera indica</i> (manga) <i>Manihot utilissima</i> (ketela pohon) <i>Psidium guajava</i> (jambu)	<i>Oryza sativa</i> (padi) <i>Zea mays</i> (jagung) <i>Cocos nucifera</i> (kelapa)

5) Kingdom Animalia

Ciri umum kerajaan ini, adalah bersel banyak (*multiseluler*), memiliki membran inti (*eukariota*), tidak memiliki dinding sel, tidak berklorofil, *heterotrof* (tidak dapat membuat makanan)

⁶³ <http://dunianyaasari.blogspot.com> (diakses 06-03-2011)

sendiri), dan mampu berpindah tempat secara aktif, dan memiliki sistem syaraf.⁶⁴

Berdasarkan ada tidaknya tulang ruas belakang pada hewan dibedakan menjadi dua:

a) Avertebrata, yaitu kelompok hewan yang tidak memiliki ruas tulang belakang. Avertebrata memiliki beberapa filum, sebagai berikut:

- (1) Protozoa, contohnya *Amoeba*, *Plasmodium*, dan *Paramecium*
- (2) Porifera (hewan berpori), contohnya spons karang dan spons merah
- (3) Colenterata (hewan berongga), contohnya ubur-ubur
- (4) Vermes (cacing), contohnya cacing tanah dan cacing pita
- (5) Arthropoda (hewan berkaki berbuku-buku), contohnya lebah dan belalang
- (6) Mollusca (hewan lunak), contohnya bekicot dan siput
- (7) Echinodermata (hewan berkulit duri), contohnya bintang laut



a. Siput

b. Cumi-cumi

c. Kupu-kupu

Gambar 2.8⁶⁵ Contoh Hewan Avertebrata

b) Vertebrata, yaitu kelompok hewan yang memiliki ruas tulang belakang. Vertebrata dibagi menjadi lima kelas, yaitu:

- a) Pisces
- b) Amphibia
- c) Reptilia
- d) Aves

⁶⁴ Anni Winarsih, *IPA Terpadu untuk SMP/MTs Kelas VII*, hlm. 220.

⁶⁵ <http://prestasiherfen.blogspot.com> (diakses 06-03-2011)

e) Mammalia



a. Burung



b. Kelinci

Gambar 2.9⁶⁶ Contoh Hewan Vertebrata

5. Efektifitas Strategi Pembelajaran PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite And Review*) berkombinasi *Mind Map* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik.

Kegiatan pembelajaran IPA mencakup pengembangan kemampuan dalam mengajukan pertanyaan, mencari jawaban, memahami jawaban, menyempurnakan jawaban tentang apa, mengapa, dan bagaimana tentang gejala alam maupun karakteristik alam sekitar melalui cara-cara sistematis yang akan diterapkan dalam lingkungan dan teknologi.⁶⁷Oleh karena itu, diperlukan suatu strategi penyampaian materi yang memudahkan peserta didik dalam memahami dan mengingat konsep-konsep dalam pembelajaran IPA terutama materi klasifikasi makhluk hidup yang didalamnya mencakup pengelompokkan makhluk hidup yang beranekaragam. Salah satu pembelajaran yang dirasakan cocok dalam mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup adalah dengan strategi pembelajaran PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite dan Review*) berkombinasi *Mind Map*.

Telah dipaparkan di pembahasan sebelumnya, bahwa strategi PQ4R adalah strategi pembelajaran yang ditujukan membantu peserta didik dalam memahami teks/bacaan dalam buku. Strategi PQ4R salah satu strategi elaborasi yang membantu pemindahan informasi baru dari memori jangka pendek ke memori jangka panjang, melalui penciptaan gabungan dan hubungan antara informasi baru dan apa yang telah diketahui. Strategi

⁶⁶<http://prestasiherfen.blogspot.com> (diakses 06-03-2011)

⁶⁷Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 151.

ini membantu peserta didik dalam menata informasi secara bermakna, mengajukan pertanyaan, merefleksi, dan mengulasnya.

Sedangkan *Mind Map* (peta pikiran) merupakan metode mencatat kreatif yang memudahkan mengingat banyak informasi.⁶⁸ Dengan *mind map* peserta didik dapat mengingat dengan baik, menghemat waktu, belajar lebih mudah dan lebih cepat serta efisien. Karena peserta didik hanya melihat gambar ataupun simbol dalam *Mind Map* yang mengandung banyak hal serta mewakili beberapa kalimat.

Mengkombinasikan strategi pembelajaran PQ4R dengan *Mind Map* diharapkan efektif dalam meningkatkan hasil belajar pada materi klasifikasi makhluk hidup. Karena peserta didik menggunakan strategi membaca melalui strategi pembelajaran PQ4R dan strategi mencatat dalam *mind map* yang kedua strategi itu dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi.

C. Rumusan Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban yang sifatnya sementara terhadap permasalahan yang diajukan dalam penelitian. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ho: Strategi pembelajaran PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, dan Review*) berkombinasi *Mind Map* tidak efektif terhadap hasil belajar pada materi pokok klasifikasi makhluk hidup kelas VII di MTs NU 05 Sunan Katong Kaliwungu.

Ha: Strategi pembelajaran PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, dan Review*) berkombinasi *Mind Map* efektif terhadap hasil belajar pada materi pokok klasifikasi makhluk hidup kelas VII MTs di NU 05 Sunan Katong Kaliwungu.

⁶⁸Bobbi DePorter dan Mike Hernacki, *Quantum Teaching : Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*, hlm. 225.