

BAB II

KAJIAN TEORETIS

A. Kajian Teori

1. Prestasi Belajar

Pengertian prestasi belajar menurut Slameto (1995:10) yaitu sebagai suatu perubahan yang dicapai seseorang setelah mengikuti proses belajar. Perubahan ini meliputi perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, ketrampilan dan pengetahuan.

Menurut Usman dan Lilis (1993:9), prestasi belajar pada hakikatnya merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor, baik berasal dari dirinya sendiri (internal) maupun diluar dirinya (eksternal). Menurut Suprijono (2014:7) prestasi belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja melainkan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, apresiasi dan ketrampilan.

Pengertian prestasi belajar juga dikemukakan oleh Muhibbin (2012:216) pada prinsipnya, pengungkapan prestasi belajar ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar siswa. Prestasi belajar seseorang sesuai dengan tingkat keberhasilan sesuatu dalam mempelajari materi pelajaran yang dinyatakan dalam bentuk nilai rapor setiap bidang studi setelah mengalami proses belajar mengajar dan dapat diketahui setelah diadakanya evaluasi.

Winkel (2004:34) menyatakan prestasi belajar adalah perubahan pengetahuan, ketrampilan dan sikap dalam diri siswa sebagai akibat interaksi aktif dalam lingkungannya. Belajar adalah suatu aktivitas mental atau psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dalam lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, ketrampilan dan nilai sikap, perubahan itu bersifat relatif konstan dan berbekas. Ini menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi karena belajar tidak timbul begitu saja, belajar lebih banyak membutuhkan kegiatan yang disadari, suatu aktivitas psikis dan latihan-latihan. Proses belajar terjadi karena adanya perangsang-perangsang dari luar individu yang mengakibatkan perubahan dalam hubungan aspek kepribadian. Winkel juga menjelaskan lebih lanjut bahwa tidak setiap proses belajar harus disadari oleh seseorang bahwa ia sedang belajar, hal ini tidak mutlak karena bisa saja seseorang sedang belajar tanpa menyadari sepenuhnya bahwa ia sedang belajar. Ciri lain yang dapat diidentifikasi dari proses belajar adalah dihasilkannya efek sampingan yang bukan merupakan tujuan utama dari proses belajar yang sesungguhnya. Perubahan tersebut dapat berupa suatu hasil yang baru atau penyempurnaan terhadap hasil yang diperoleh.

Nasution (1996:17) mendefinisikan prestasi belajar adalah kesempurnaan yang dicapai seseorang dalam berfikir, merasa dan berbuat. Prestasi dikatakan sempurna apabila memenuhi tiga aspek yakni: kognitif, afektif dan psikomotor, sebaliknya dikatakan prestasi

kurang memuaskan jika seseorang belum mampu memenuhi target dalam ketiga kriteria tersebut.

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar

Setiap aktivitas yang dilakukan oleh seseorang tentu ada faktor-faktor yang mempengaruhinya, baik yang cenderung mendorong maupun yang menghambat. Menurut Winkel (2004:168), terdapat dua faktor yang mempengaruhi prestasi belajar, yaitu faktor pada pihak siswa, terdiri dari: faktor-faktor psikis intelektual yang meliputi taraf intelegensi, motivasi belajar, sikap, perasaan, minat, kondisi akibat keadaan sosio kultural atau ekonomis dan faktor-faktor fisik yang meliputi keadaan fisik. Faktor dari luar siswa terdiri dari: faktor-faktor pengatur proses belajar sekolah yang meliputi kurikulum pengajaran, disiplin sekolah, *teacher effectiveness*, fasilitas belajar dan engelompokan siswa; faktor-faktor sosial disekolah yang meliputi sistem sosial, status sosial, dan interaksi guru serta siswa; dan faktor-faktor situasional yang meliputi keadaan politik ekonomis, keadaan waktu dan tempat serta musim iklim.

Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar juga dikemukakan oleh Slameto (1995:54), prestasi belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor dari dalam siswa itu sendiri yang meliputi jasmaniah (kesehatan dan cacat tubuh), psikologis (intelegensi, perhatian, minat, bakat, motifasi, kematangan,

dan kesiapan) dan faktor kelelahan. Faktor eksternal adalah faktor dari luar siswa, faktor ini tidak kalah penting dengan faktor internal dan guru merupakan komponen yang mampu mengkondisikan situasi eksternal siswa sehingga dapat maksimal dalam belajarnya. Beberapa faktor dari luar dapat menimbulkan dorongan atau rangsangan terjadinya proses belajar dalam diri siswa.

Faktor eksternal dalam proses pendidikan dan pengajaran dapat dibedakan menjadi tiga yaitu faktor keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan), faktor sekolah (metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah) dan faktor masyarakat (kegiatan siswa didalam masyarakat, mediamasa, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat). Di antara ketiga lingkungan itu yang paling besar pengaruhnya terhadap proses belajar dan hasil belajar siswa adalah faktor sekolah.

3. Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen (Rusman, 2011:202).

Pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang meliputi partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi Nurulhayati (Rusman,2011:203). Siswa bekerja sama dengan anggota lainya dan memiliki dua tanggung jawab, yaitu mereka belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok untuk belajar.

Sanjaya (Rusman,2011:203) mengemukakan model pembelajaran kooperatif merupakan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan dengan cara berkelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

Slavin (2005:8) mendefinisikan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat orang, dengan struktur kelompoknya yang bersifat heterogen. Keberhasilan belajar dari kelompok tergantung pada kemampuan dan aktivitas anggota kelompok, baik secara individual maupun secara kelompok.

Terdapat lima unsur model pembelajaran kooperatif yang harus diterapkan yaitu saling ketergantungan positif, tanggung jawab perseorangan, tatap muka, komunikasi antar anggota, evaluasi proses belajar kelompok Nurulhayati (Rusman,2011:204).

Senada dengan penjelasan Siahaan (Rusman,2011:205) mengutarakan lima unsur esensial yang ditekankan dalam pembelajaran kooperatif, yaitu: (a) saling ketergantungan yang positif,

(b) interaksi berhadapan (*face to face interaction*), (c) tanggung jawab individu (*individual responsibility*), (d) keterampilan sosial (*social skills*), (e) terjadi proses dalam kelompok (*group processing*).

Tahapan/langkah utama didalam mdel pembelajaran kooperatif, seperti yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

Langkah-langkah pembelajaran Kooperatif

Fase-Fase	Perilaku Guru
Fase 1: Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa siap belajar
Fase 2: Menyajikan informasi	Guru mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal
Fase 3: Menorganisir siswa ke dalam tim-tim belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase 4: Membantu kerja tim dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugasnya
Fase 5:	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang

Mengevaluasi	materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase 6: Memberikan pengakuan atau penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil nilai belajar individu dan kelompok.

Sumber: Suprijono (2014:65)

4. Macam-macam Model Pembelajaran Kooperatif

Dalam model pembelajaran kooperatif menurut Slavin (2005) bentuk-bentuk pembelajaran kooperatif, yaitu STAD (*Student Team Achievement Division*), Jigsaw II, Pembelajaran Kecepatan Individual (TAI atau *Team Accelerated Instruction*), Pembelajaran Kooperatif Terpadu Membaca dan Menulis (CIRC atau *Cooperative Integrated Reading and Composition*). TGT (*Teams games Tournament*).

Sedangkan menurut Trianto (2010) terdapat beberapa variasi dari model pembelajran kooperatif, yaitu STAD (*Student Team Achievement Division*), TPS (*Think Pair Share*), NHT (*Numbered Heads Together*), TGT (*Teams games Tournament*).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat berbagai macam tipe dalam model pembelajaran yaitu:

- 1) Student Team Achievement Division (STAD)

Dalam STAD siswa dikumpulkan dalam suatu kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari empat yang beragam latar belakangnya. Guru menyampaikan materi pelajaran kemudian siswa mengerjakan lembaran kerja dalam kelompok mereka untuk memastikan seluruh anggota kelompok telah menguasai materi pelajaran. Setelah itu, semua siswa mengambil tes individu dan pada saat ini siswa tidak boleh berkerjasama (Slavin, 2005).

2) Jigsaw II (Permainan Keahlian Tim)

Dalam *Jigsaw II*, siswa berkerja dalam kelompok yang terdiri dari empat anggota yang beragam latar belakangnya. Siswa membaca materi yang akan dipelajari dan setiap siswa mendapat bagian yang berbeda. Kemudian mereka bertemu dan menjelaskan pada anggota kelompoknya tentang apa yang sudah mereka pelajari agar seluruh anggota kelompok paham. Setelah itu mereka mengambil tes individual (Slavin, 2005).

3) Pembelajaran Kecepatan Individual (TAI atau *Team Accelerated Instruction*).

TAI ini hanya khusus digunakan untuk mengajarkan matematika pada siswa kelas 3-6. Guru membentuk kelompok yang heterogen dengan latar belakang siswa yang berbeda. Hal ini menunjukkan agar siswa yang berkemampuan belajar rendah dapat meningkatkan kemampuan seperti siswa lain yang kemampuan belajarnya lebih tinggi (Slavin, 2005).

- 4) Pembelajaran Kooperatif Terpadu Membaca dan Menulis (CIRC atau *Cooperative Integrated Reading and Composition*).

CIRC merupakan program komprehensif untuk mengajar membaca dan menulis pada tingkat sekolah dasar. Dalam CIRC guru menggunakan novel atau bacaan lain dan siswa berkelompok 2 atau lebih dengan kemampuan membaca dan menulis yang berbeda sehingga masing-masing dapat saling membantu dan meningkatkan kemampuan membaca dan menulisnya (Slavin, 2005).

- 5) TGT (Teams Games Tournament).

Tipe TGT ini hampir sama dengan tipe STAD, satu-satunya perbedaan antara keduanya adalah STAD menggunakan kuis-kuis individual pada tiap akhir pelajaran, sementara TGT menggunakan game-game akademik. TGT tidak secara otomatis menghasilkan skor yang dapat digunakan untuk menghitung nilai individu (Slavin, 2005).

- 6) NHT (Numbered Heads Together).

NHT merupakan strategi yang menempatkan siswa belajar dalam kelompok (3-5 orang) dengan tingkat kemampuan atau jenis kelamin atau latar belakang yang berbeda. Dalam belajar kelompok masing-masing anak diberi nomor, setelah mereka selesai

berdiskusi dalam menjawab pertanyaan guru, guru akan memanggil salah satu nomor dan siswa yang disebutkan nomornya oleh guru yang harus mewakili masing-masing kelompoknya untuk mempresentasikan hasil dari berdiskusi dalam kelompoknya kepada semua temannya. Pemaparan hasil kerja kelompok dalam model NHT dilakukan secara individu dengan ditunjuk langsung oleh guru berdasarkan nomor secara acak (Trianto, 2009).

Pembelajaran kooperatif dapat menyebabkan unsur-unsur psikologi peserta didik menjadi terangsang dan menjadi aktif. Hal ini disebabkan oleh adanya kebersamaan dalam kelompok. Pada saat berdiskusi fungsi ingatan dari peserta didik menjadi lebih aktif, lebih bersemangat, lebih mengemukakan pendapat, meningkatkan kerja keras peserta didik dan termotivasi. Berikut ini adalah kelebihan dan kelemahan dari pembelajaran kooperatif :

Kelebihan	Kelemahan
<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan kecakapan individu maupun kelompok dalam memecahkan masalah. • Meningkatkan komitmen. • Menghilangkan prasangka buruk terhadap teman sebayanya. • Peserta didik yang berprestasi ternyata lebih 	<ul style="list-style-type: none"> • Waktu yang relatif banyak. • Persiapan yang lebih terprogram dan sistematis. • Bila belum terbiasa, pencapaian hasil belajar tidak bisa maksimal. • Terdapat peserta didik yang tidak dapat menyesuaikan diri, berperilaku

<p>mementingkan orang lain, tidak bersifat kompetitif, dan tidak memiliki rasa dendam.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik lebih meningkatkan hubungan kerjasama antar teman. • Peserta didik dapat mengembangkan aktivitas, kreativitas, kemandirian, sikap kritis, sikap dan kemampuan berkomunikasi dengan orang lain. • Guru cukup menyampaikan konsep-konsep pokok saja. • Masing-masing peserta didik dapat berperan aktif. • Dapat menciptakan saling menghargai 	<p>menyimpang, terlalu gaduh, tidak hadir, ataupun tidak berlatih secara efektif.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beban bagi pengajar yang lebih besar dan harus teliti dalam sistem penilaian. • Kontribusi dari peserta didik yang berprestasi rendah menjadi kurang dan peserta didik yang berprestasi tinggi akan mengarah pada kekecewaan.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(Sumber: Nur, 2005:74-88 dan Asma, 2006:26-27.)

5. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* ini dikembangkan oleh Elliot Aronson dan kawan-kawannya dari Universitas Texas pada

tahun 1975, model *Jigsaw* ini kemudian diadaptasi oleh Slavin (1989) dan memodifikasinya kembali (Huda, 2011:118).

Menurut Lie (2002:68) model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang terdiri dari 4-5 orang dalam satu kelompok yang bertanggungjawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu rnengajarkan materi tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya. Mengembangkan keahlian dan keterampilan yang diperlukan untuk menggolongkan aktivitas yaitu mendengarkan, menyampaikan, kerjasama, refleksi dan keterampilan memecahkan masalah. Guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan dan memotivasi siswa untuk belajar mandiri serta menumbuhkan rasa tanggung jawab siswa sehingga siswa mampu aktif dalam memahami suatu persoalan dan menyelesaikan secara kelompok.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal (Rusman, 2011:218). Siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang secara heterogen dan siswa bekerja sama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri.

Langkah-langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* menurut Suprijono (2014:89) sebagai berikut: Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa siap

belajar; Guru membagi siswa dalam kelompok yang berjumlah 4-5 orang sebagai kelompok asal; Guru memberikan materi yang berbeda pada tiap siswa dalam tiap kelompok; Siswa mendiskusikan dalam kelompok didasarkan kesamaan materi yang telah diberikan kepada masing-masing siswa; Guru melakukan penilaian untuk mengukur kemampuan dan hasil belajar siswa mengenai seluruh pembahasan; Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.

Peneitian ini mengacu pada langkah-langkah model pembelajaran tipe *Jigsaw* oleh Suprijono, sebagai berikut :

Langkah-langkah model Pembelajaran Tipe Jigsaw

Fase - Fase	Prilaku Guru
Fase 1: Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa siap belajar.
Fase 2: Membentuk kelompok besar yang heterogen	Guru membagi siswa dalam kelompok yang berjumlah 4-5 orang disebut kelompok asal.
Fase 3: Membagikan tugas materi membentuk kelompok ahli	Memberikan materi yang berbeda pada tiap siswa dalam tiap kelompok.
Fase 4: Didkusi kelompok ahli	Siswa berdiskusi dalam kelompok berdasarkan kesamaan materi yang diberikan pada masing-

	masing siswa.
Fase 5: Diskusi kelompok besar/asal	Siswa berdiskusi kembali dalam kelompok asalnya masing-masing berdasarkan ketentuan guru.
Fase 6: Pemberian kuis individu semua materi	Guru melakukan penilaian untuk mengukur kemampuan dan hasil belajar siswa mengenai seluruh pembahasan.
Fase 7: Pemberian penghargaan	Memberikan penghargaan kepada kelompok.

Sumber : Suprijono (2014:89)

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* (Slavin, 2005:245) yaitu siswa bekerjasama dalam pencapaian tujuan dengan menjunjung tinggi norma-norma dalam belajar kelompok, siswa aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk meningkatkan keberhasilan kelompok, terjadi interaksi antar siswa seiring dengan kelapuan mereka dalam berpendapat.

Kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* (Slavin, 2005:248) yaitu mengatur tempat duduk untuk kerja kelompok akan menyita waktu, hal ini disebabkan belum tersedianya ruangan khusus yang memungkinkan secara langsung dapat digunakan untuk belajar kelompok; jumlah siswa yang besar dalam satu kelas menyebabkan guru kurang maksimal dalam mengamati kegiatan

belajar, baik secara kelompok maupun perorangan; guru dituntut bekerja lebih cepat dalam menyelesaikan tugas-tugas yang berkaitan dengan hasil pembelajaran yang dilakukan, di antaranya mengoreksi hasil pekerjaan siswa berupa kuis, dan memberikan penghargaan.

6. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) dikembangkan oleh Slavin di Universitas John Hopkins Amerika Serikat dan merupakan model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana.

Model pembelajaran tipe STAD merupakan model pembelajaran kooperatif dimana siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan 4-5 siswa merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku (Slavin, 2005:144). Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis dan penghargaan kelompok.

Menurut Slavin (Rusman, 2011:213) model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah suatu model pembelajaran kooperatif dimana siswa belajar dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang secara heterogen, dengan memperhatikan tingkat prestasi siswa, jenis kelamin, dan suku. Apabila dalam kelas terdiri atas jenis kelamin, ras dan latar belakang yang relatif sama, maka pembentukan kelompok hanya berdasarkan pada prestasi akademik siswa. Guru menyajikan pelajaran dan kemudian siswa bekerja dalam tim. Mereka memastikan

bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Siswa diberikan tes dan pada saat tes siswa tidak diperbolehkan saling membantu. Penelitian ini mengacu pada langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe STAD oleh Rusman(2011).

Langkah-langkah model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Fase - fase	Prilaku Guru
Fase 1: Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa siap belajar.
Fase 2: Menyajikan informasi	Guru mempresentasikan informasi kepada siswa secara verbal
Fase 3: Mengorganisir siswa ke dalam tim belajar STAD	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase 4: Membantu kerja tim belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugasnya.
Fase 5: Mengevaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil

	kerjanya.
Fase 6: Memberikan pengakuan atau penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil nilai belajar individu dan kelompok.

Sumber: Rusman (2011:215)

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD juga membutuhkan persiapan yang matang sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan. Persiapan-persiapan tersebut yaitu perangkat pembelajaran, yang meliputi RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), Buku siswa, Lembar kegiatan/lembar diskusi beserta jawabannya; Membentuk kelompok kooperatif menentukan anggota kelompok diusahakan agar kemampuan siswa dalam kelompok adalah heterogen dan kemampuan antar kelompok dengan kelompok yang lainya relative sama; Menentukan skor awal yaitu skor awal yang dapat digunakan dalam kelas kooperatif adalah nilaiulangan sebelumnya, skor ini dapat berubah setelah ada kuis, misalnya pada pembelajaran lebih lanjut dan setelah diadakan tes, maka hasil tes masing-masing dapat dijadikan skor perkembangan kemudian diberikan poin; Pengaturan tempat duduk dalam kelas kooperatif perlu diatur juga dengan baik hal ini dilakukan untuk menunjang keberhasilan pembelajaran kooperatif apabila tidak ada pengaturan tepat duduk dapat menimbulkan kekacauan yang menyebabkan gagalnya pembelajaran pada kelas kooperatif; Kelas kelompok diperlukan untuk mencegah adanya

hambatan pada pembelajaran kooperatif tipe STAD, terlebih dahulu diadakan latihan kerjasama kelompok. Hal ini bertujuan untuk lebih jauh mengenalkan masing-masing individu dalam kelompok.

Langkah-langkah penyekoran dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu menetapkan skor dasar; memberikan skor berdasarkan skor-skor test individu yang lalu atau dari nilai ulangan sebelumnya; menghitung skor individu, yaitu siswa memperoleh skor untuk test yang berkaitan dengan materi pokok. Menurut perhitungan skor perkembangan Slavin (Rusman, 2011:2016) didapat melalui kriteria berikut :

Perhitungan Skor Perkembangan

Skor Kuis	Poin Perkembangan
Lebih dari 10 poin dibawah skor awal.	0
10 poin sampai dengan poin dibawah skor awal.	10
Skor awal sampai dengan 10 poin teratas skor awal.	20
Lebih dari 10 poin diatas skor awal	30
Nilai sempurna (tanpa perhitungan awal skor)	30

Sumber: Rusman, (2011:216)

Menghitung skor kelompok ini dihitung dengan membuat rata-rata skor perkembangan anggota kelompok, yaitu dengan menjumlah semua skor perkembangan yang diperoleh anggota kelompok dibagi dengan jumlah anggota kelompok. Pemberian hadiah dan pengakuan skor kelompok setelah masing-masing kelompok memperoleh predikat. Sesuai dengan rata-rata skor perkembangan kelompok, maka menurut Slavin (Rusman, 2011:216) sebagai berikut :

Tingkat Penghargaan Kelompok

Skor rata-rata tim	Predikat
$0 < x \leq 5$	-
$5 < x \leq 15$	Tim Baik
$15 < x \leq 25$	Tim Hebat
$25 < x \leq 30$	Tim Super

Sumber: Rusman (2011:216)

Penggunaan model pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan begitu juga dengan model pembelajaran tipe STAD. Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (Slavin, 2005:145) yaitu aktivitas siswa dan guru selama kegiatan belajar mengajar terjadi interaksi atau kerjasama; siswa cenderung aktif dalam pembelajaran; dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep,

kemampuan kerjasama siswa terbangun; meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik dan membantu siswa menumbuhkan berpikir kritis.

Kekurangan dalam menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (Slavin, 2005:147) antara lain: sejumlah siswa mungkin bingung karena belum terbiasa dengan perlakuan ini; alokasi waktu kurang mencukupi; guru mengalami kesulitan dalam menciptakan situasi belajarkooperatif; siswa kurang dapat bekerjasama dengan teman yang kurang akrab dan adanya dominasi dari siswa yang pandai.

7. Perbandingan Antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Tipe Jigsaw.

Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Tipe Jigsaw.

Aspek	STAD	Jigsaw
Tujuan kognitif	Pengetahuan akademis aktual	Pengetahuan konseptual faktual dan akademis
Tujuan sosial	Kerja kelompok dan kerja sama	Kerja kelompok dan kerja sama
Aspek	STAD	Jigsaw

Struktur tim	Tim-tim belajar heterogen beranggotakan 4-5 orang	Tim-tim belajar heterogen beranggotakan 4-5 orang; menggunakan tim asal dan tim ahli
Pemilihan topik pelajaran	Biasanya guru	Biasanya guru
Tugas Utama	Siswa mungkin menggunakan worksheets dan saling membantu dalam menguasai materi belajar	Siswa menyelidiki berbagai materi di kelompok ahli; membantu anggota-anggota dikelompok asal untuk memepelajari berbagai materi
Asesmen	Tes mingguan	Bervariasi, dapat berupa tes mingguan
Rekognisi	Newsletter dan publikasi lain	Newsletter dan publikasi lain

Sumber : Rusman (2011:227)

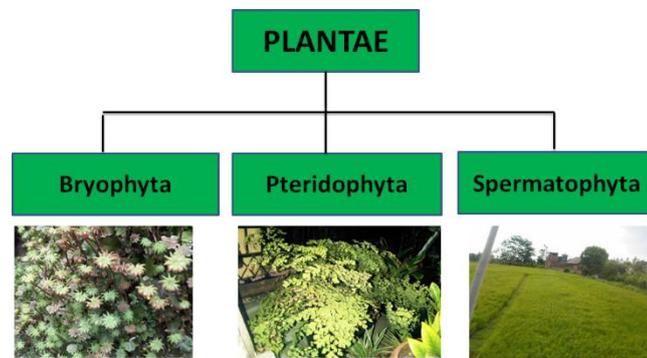
B. Analisis dan Pengembangan Materi

Dalam Analisis dan pengembangan materi disini hanya mencakup beberapa aspek yaitu :

a. Keluasan dan Kedalaman materi

PLANTAE

Peta Konsep

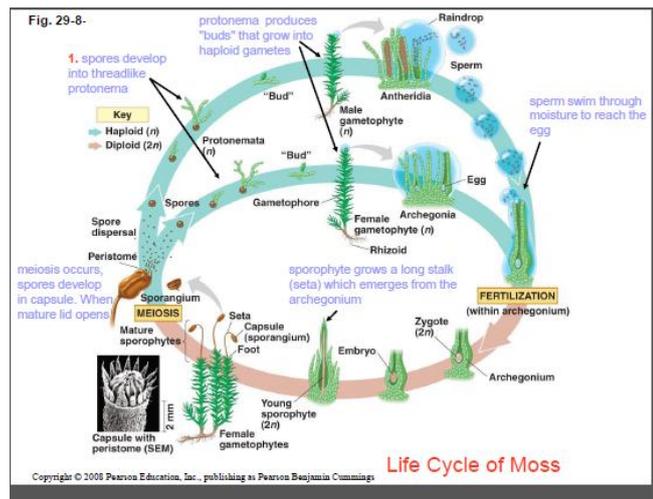
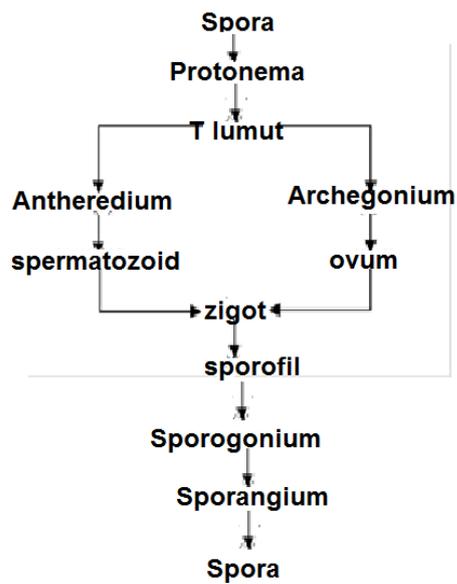


Ciri-ciri umum plantae

- merupakan organisme multiseluler,
- Eukariot
- autotroph (fotosintetik)
- Dinding sel tumbuhan disusun atas senyawa selulosa,
- Menyimpan kelebihan karbohidratnya dalam bentuk amilum

1. Ciri morfologi Bryophyta

- Memiliki habitat di daerah yang lembap.
- Tumbuhan lumut merupakan peralihan dari thallophyta ke cormophyta, karena tumbuhan lumut belum memiliki akar sejati.
- Akar pada tumbuhan lumut masih berupa rhizoid, selain itu tumbuhan ini belum memiliki berkas pembuluh angkut xylem dan floem, sehingga untuk mengangkut zat hara dan hasil fotosintesisnya menggunakan sel-sel parenkim yang ada.
- Tumbuhan lumut memiliki klorofil atau zat hijau daun sehingga cara hidupnya fotoautotrof.
- Tumbuhan lumut dalam hidupnya dapat bereproduksi secara aseksual dengan pembentukan spora haploid dan reproduksi seksual dengan peleburan gamet jantan dan gamet betina.
- Dalam siklus hidupnya atau metagenesis tumbuhan lumut, akan didapati fase gametofit, yaitu tumbuhan lumut sendiri yang lebih dominan dari fase sporofit, yaitu sporogonium.



2. Klasifikasi tumbuhan Bryophyta

Terdiri atas 3 Divisi

1. Bryophyta (lumut Daun)
2. Anthocerotophyta(lumut Tanduk),
3. Marchantiophyta (Lumut Hati)

3. Contoh tumbuhan Bryophyta :

1. Lumut Daun:

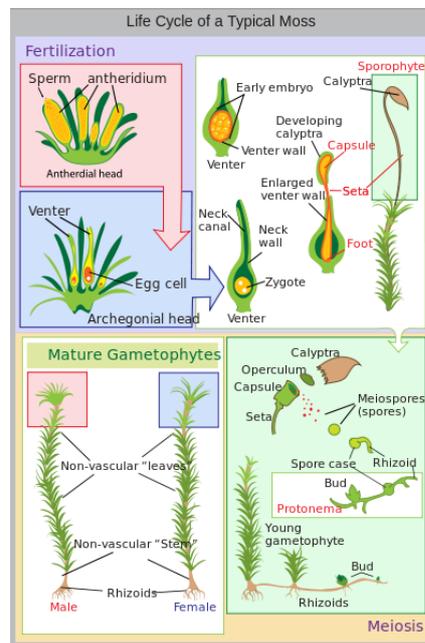
- lumut gambut (*Sphagnum sp.*)
- *Polytrichum sp*
- *Polytrichum juniperinum, Furaria,*
- *Pogonatum cirratum, .*

2. Lumut Hati:

- *Ricciocarpus sp.*
- *Marchantia polymorpha. sp.*

3. Lumut Tanduk:

- *Anthoceros sp (Anthoceros leavis)*



Pteridophyta

1. Ciri morfologi Pteridophyta

- Pteridophyta merupakan satu divisio tumbuhan yang telah memiliki sistem pembuluh sejati (kormus) tetapi tidak menghasilkan biji untuk reproduksinya.
- Tumbuhan ini benar-benar telah berupa kormus, jelas adanya akar, batang dan daun. Ada yang hidup sebagai saprofit dan ada pula sebagai epifit. Paku menyukai tempat lembab (higrofit), tumbuhnya mulai dari pantai (paku laut) sampai sekitar kawah-kawah (paku kawah).
- Akar tumbuhan paku berupa akar serabut. Pada akar paku, xilem terdapat di tengah dikelilingi floem membentuk berkas pembuluh angkut yang konsentris.
- Batangnya jarang tumbuh tegak di atas tanah, kecuali pada paku tiang (*Alsopila* sp. dan *Cyathea* sp.). Batang tersebut kebanyakan berupa akar tongkat (*Rhizoma*). Tipe berkas pembuluh angkut batang sama dengan akar, yaitu tipe konsentris

2. Klasifikasi tumbuhan Pteridophyta

Terdidiri atas divisi

- Lycophyta (Paku kawat)
- Sphenophyta (Paku Ekor Kuda)
- Pterophyta (Paku Sejati)

3. Contoh tumbuhan Pteridophyta :

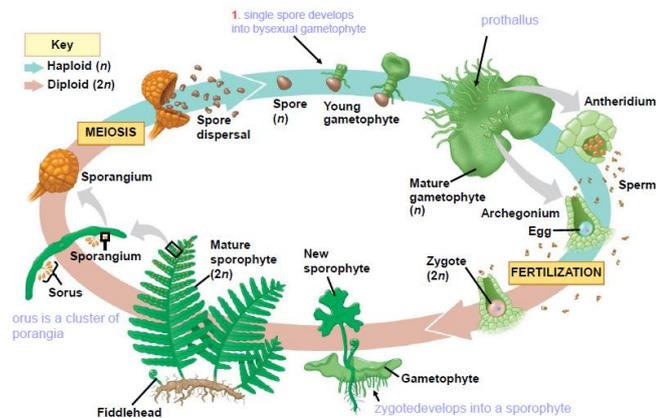
1. Paku Kawat :

- *Lycopodium* sp.(paku tanduk rusa),ditanam sebagai tanaman hias.

- *Lycopodium clavatum*,Paku Ekor Kuda:
- *Equisetum debile* (paku ekor kuda)

2. Paku Sejati;

- *Alsophilla glauca* (paku tiang),banyak ditemukan di daerah pegunungan berhawadingin, batangnya hitam digunakan untuk menanam anggrek.
- *Adiantum cuneatum* (suplir)
- *Asplenium nidus* (paku sarang burung), ditanam sebagai tanaman hias.
- *Marsilea crenata* (semanggi), hidup di rawa



4. Peranan Pteridophyta

Sebagai tanaman hiasan :

- *Platycerium nidus* (paku tanduk rusa)
- *Asplenium nidus* (paku sarang burung)
- *Adiantum cuneatum* (suplir)
- *Selaginella wildenowii* (paku rane)

Sebagai bahan penghasil obat-obatan :

- *Aspidium filix-mas*
- *Lycopodium clavatum*

Sebagai sayuran :

- *Marsilea crenata* (semanggi)
- *Salvinia natans* (paku sampan = kiambang)

Spermatophyta

1. Ciri-ciri Tumbuhan Biji

- Biji dihasilkan oleh bunga atau runjung
- Sperma menuju sel telur melalui tabung serbuk sari
- Memiliki saluran (xilem dan floem) untuk mengangkut air, mineral, makanan, dan bahan-bahan lain
- Memiliki klorofil

2. Spermatophyta Terdiri Atas :

- Gymnospermae
- Angiospermae

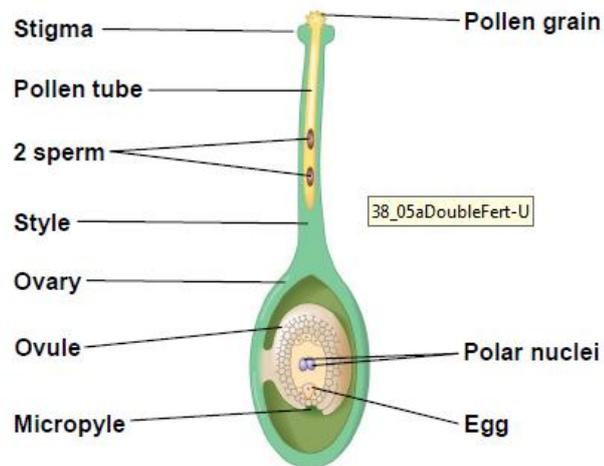
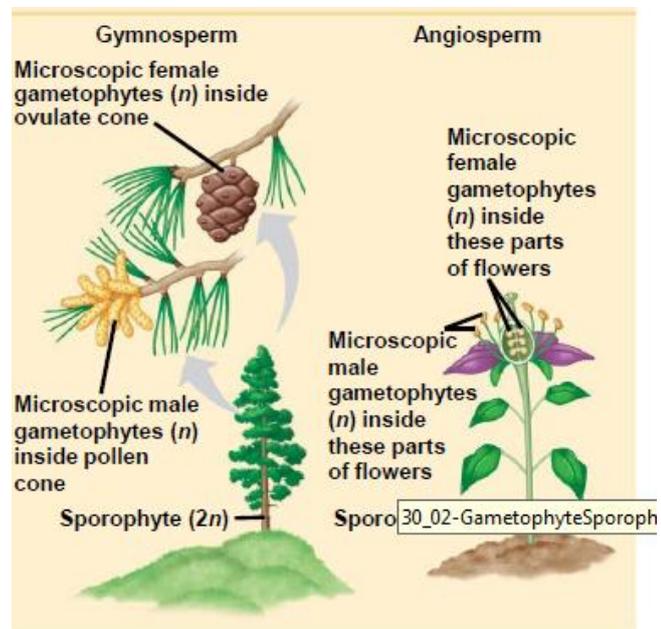
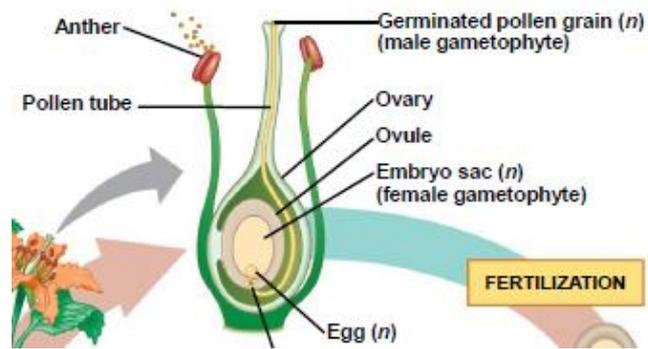
Ciri-ciri Gymnospermae :

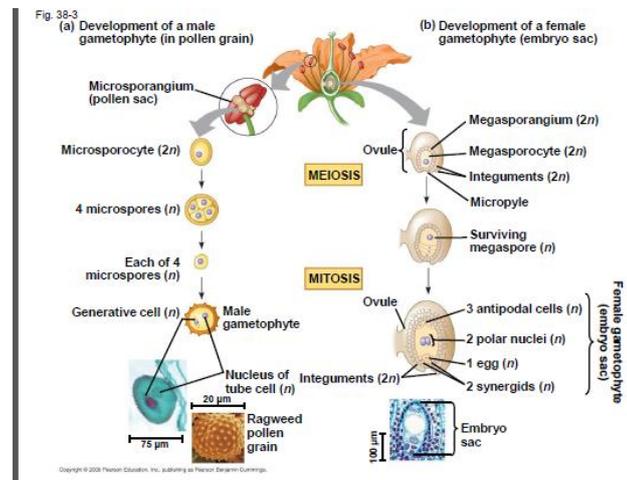
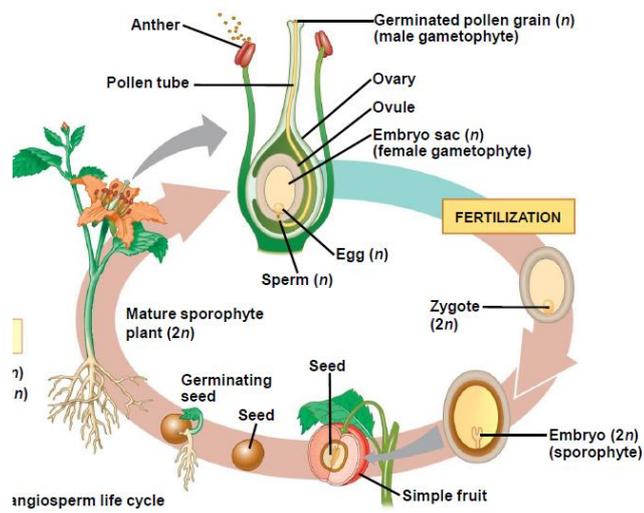
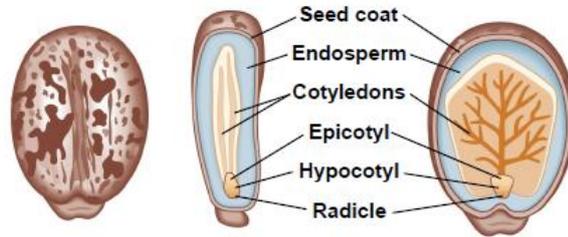
- Meliputi tumbuhan yang berupa semak-semak atau pohon-pohon yang batangnya keras dan berkayu
- Merupakan akar tunggang dan batangnya bercabang-cabang
- Daunnya kaku, sempit, jarang, serta berdaun pipih
- Bunga yang sesungguhnya belum ada
- Bakal biji terdapat pada badan mirip makroskopifil dan disebut daun buah
- Serbuk sari terdapat pada badan sehingga tumbuhan biji disejajarkan dengan paku heterospora

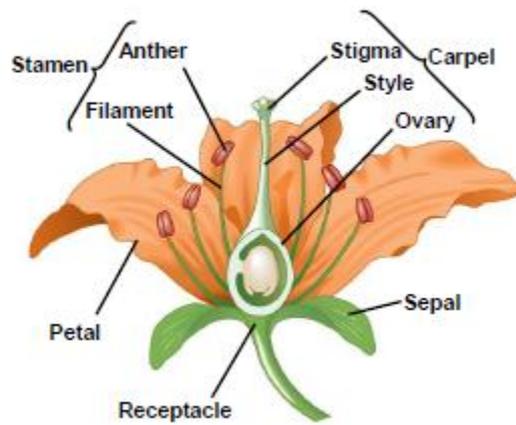
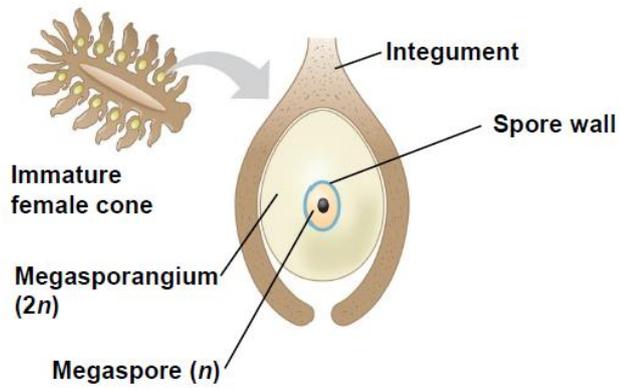
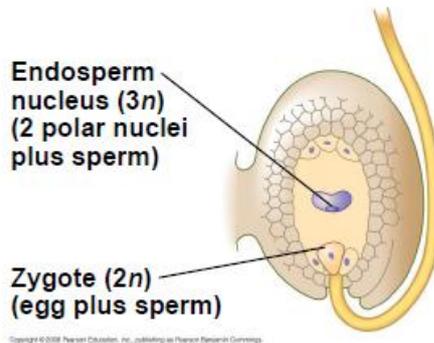
Ciri-ciri Tumbuhan Biji Tertutup (Angiospermae):

1. Ada bunga yang sesungguhnya
2. Daunnya pipih,lebar, dengan susunan tulang yang beraneka ragam
3. Bakal biji atau biji tidak tampak
4. Selisih waktu yang relatif pendek antara penyerbukan dan pembuahan
5. Adanya pembuahan ganda
6. Meliputi tumbuhan kecil, semak-semak dan perdu, dan pohon besar

Faktor Pembeding	Dikotil	Monokotil
Akar	Sistem akar tunggang	Sistem akar serabut
Batang dan akar	Memiliki kambium sehingga dapat membesar	Tidak berkambium sehingga tidak dapat membesar
Daun	Susunan tulang daun menyirip atau menjari	Susunan tulang daun sejajar atau melengkung
Bunga	Jumlah bagian bunga 4, 5, atau kelipatannya	Jumlah bagian bunga 3 atau kelipatannya
Biji	Saat berkecambah membelah dua menjadi 2 daun lembaga	Saat berkecambah tetap utuh tidak membelah
Ujung akar lembaga	Tidak mempunyai sarung pelindung	Mempunyai sarung pelindung, yaitu <i>koleoriza</i>
Ujung pucuk	Tidak mempunyai sarung pelindung	Mempunyai sarung pelindung, yaitu <i>koleoptil</i>







(a) Structure of an idealized flower

Copyright © 2008 Pearson Education, Inc., publishing as Pearson Benjamin Cummings.

b. Karakteristik materi

Plantae sebagai bagian bab dari mata pelajaran biologi memiliki karakteristik berbeda dari pada bab lain yang di bahas pada mata pelajaran biologi. Objek plantae yang berupa makhluk hidup (tumbuhan) mempunyai daya tarik tersendiri yang dapat menarik perhatian dan minat siswa untuk mempelajari nya. Kasalahan klasik yang selalu muncul, contohnya dalam menyebutkan suatu nama latin atau ilmiah ini adalah di anggapnya materi plantae adalah materi yang harus di hafalkan, sehingga bagi sebagian siswa menganggap materi ini sebagai materi yang cukup sulit.

c. Bahan dan media

Bahan dan media yang di gunakan dalam mempelajari bab plantae ini antara lain : buku paket biologi kelas X (Penerbit Yrama Widya : 2014), infokus, laptop, contoh tanaman lumut, tanaman paku, dan tanaman biji – bijian.

d. Strategi pembelajaran

Sesuai pembahasan sebelumnya, peneliti akan mencoba menerapkan strategi pembelajaran yaitu kooperatif learning, dengan teknik Jigsaw di kelas X-1 dan teknik STAD di kelas X-2, pada materi yang sama yaitu materi plantae.

e. Sistem evaluasi

Di dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sistem evaluasi tes formatif (tertulis), yaitu dengan menggunakan pretest dan post test.