

BAB 2 TINJAUAN TEORI

2.1 Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sains

Konstruktivisme merupakan landasan filosofi pendekatan kontekstual, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperlukan melalui konteks yang terbatas. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberikan makna melalui pengalaman nyata (Trianto,2009:113).

Menurut Suprijono, Konstruktivisme adalah proses membangun pengetahuan baru terhadap struktur kognitif dengan informasi-informasi yang baru. Belajar dalam konstruktivistik berangkat dari kenyataan bahwa pengetahuan itu terstruktur. Belajar dalam konstruktivime menekan pada pertanyaan “mengapa” (2009:85-86). Dalam teori yang dikenal sebagai *constructivist theories of learning* menyatakan bahwa peserta didik harus menemukan sendiri dan mengecek informasi baru. Maksudnya, peserta didik memulai dengan cara mencari masalah kompleks untuk dipecahkan dan kemudian menemukan keterampilan-keterampilan dasar dengan bimbingan guru. Dari keterampilan-keterampilan dasar secara tahap demi tahap dibangun menjadi keterampilan yang lebih kompleks (Fathonah dan Prasetyo, 2014:35).

Menurut Trianto (2009:113), pembelajaran harus dikemas menjadi proses “mengkonstruksi” bukan “menerima” pengetahuan. Sehingga terjadi keterlibatan aktif dalam proses belajar mengajar dengan menjadikan peserta didik sebagai pusat kegiatan. Untuk itu, peran guru adalah memfasilitasi proses tersebut dengan:

- 1) Guru membantu peserta didik menemukan fakta, konsep atau prinsip bagi diri mereka sendiri, bukan memberikan ceramah atau mengendalikan seluruh kelas.
- 2) Menjadikan pengetahuan bermakna dan relevan bagi peserta didik.

- 3) Memberi kesempatan peserta didik menemukan dan menerapkan idenya sendiri.
- 4) Menyadarkan peserta didik agar menerapkan strategi mereka sendiri dalam belajar .

2.2 Pendekatan Inkuiri Dalam Pembelajaran Sains

Merupakan pendekatan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mengembangkan potensi intelektualnya dalam kegiatan yang disusun sendiri untuk menemukan sesuatu seperti merumuskan masalah, merancang eksperimen, melakukan eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, dan menarik kesimpulan. Mereka melakukan kegiatan tersebut secara kritis yang dapat menimbulkan rasa percaya diri siswa. Pada pendekatan inkuiri siswa terlibat secara langsung dan aktif, sehingga semua kemampuan yang dimiliki mereka digunakan dalam sebuah penyelidikan (Sari, 2010:88).

Pendekatan inkuiri ini dimana belajar menemukan sendiri, guru menyajikan bahan pelajaran tidak dalam bentuk final, melainkan siswa diberi kesempatan untuk mencari dan menemukan sendiri dengan mempergunakan teknik pendekatan pemecahan masalah (Fathurrohman dan Sutikno, 2009:31). Sesuai dengan inti gagasan Suchman adalah:

1. Siswa akan bertanya (*inquire*) bila mereka dihadapkan dengan masalah yang membingungkan, kurang jelas atau kejadian aneh.
2. Siswa memiliki kemampuan untuk menganalisis strategi berpikir mereka.
3. Strategi berpikir dapat diajarkan dan ditambahkan kepada siswa.
4. Inkuiri dapat lebih bermakna dan efektif apabila dilakukan dalam konteks kelompok (Fathonah dan Prasetyo, 2014: 74-75).

Pada intinya pendekatan inkuiri adalah memberi pembelajaran pada siswa menangani permasalahan yang mereka hadapi ketika berhadapan dengan dunia nyata dengan menggunakan teknik yang diterapkan oleh seorang peneliti. Dengan demikian, dalam inkuiri siswa tak hanya dituntut agar menguasai materi pelajaran, kan tetapi bagaimana mereka menggunakan potensi yang dimilikinya. Sehingga

para guru harus merencanakan situasi sedemikian rupa agar tercapai keberhasilan siswa tersebut (Hakim, 2009:49).

2.3 Paradigma Pembelajaran Biologi

Banyaknya anggapan bahwa pelajaran biologi merupakan sesuatu yang menakutkan, sulit dimengerti karena banyaknya kombinasi dengan istilah Latin atau bahasa ilmiah, dan juga membosankan karena banyaknya materi. Stigma negatif pada pelajaran biologi tersebut salah satu penyebabnya karena pembelajaran dilakukan dengan metode-metode konvensional dan cenderung monoton.

Jika peserta didik terbawa oleh paradigma “Biologi adalah pelajaran hafalan”, maka akibatnya sangat fatal antara lain: pembelajaran biologi menjadi jalan ditempat, logika sains yang dimiliki biologi menjadi statis, dan perkembangan biologi menjadi macet karena penyampaian yang monoton dengan bahasa baku. Akibat yang ditimbulkan antara lain siswa menjadi mudah bosan, karena metode pembelajaran kurang menarik dan menantang, apalagi jika pendekatan yang dilakukan adalah siswa dilarang bertanya yang macam-macam, meskipun ada konteks dan kaitan dengan pelajaran. Hal ini biasanya akan muncul apabila guru kurang menguasai materi atau kurangnya pengalaman dunia nyata dalam biologi.

Pragmatisme pembelajaran juga mempunyai kontribusi cukup besar pada statisme pembelajaran biologi, karena tidak sedikit paradigma belajar biologi bertujuan hanya untuk mencari dan mendapat nilai semata. Bukan belajar untuk melatih otak untuk melakukan analisa dari suatu gejala kehidupan dan kaitannya dengan kasus yang harus dipecahkan.

Solusi untuk menyelesaikan permasalahan diatas:

- 1) Guru harus menyadari bahwa belajar biologi bukan sekedar menghafal, tetapi harus pandai mengaitkan satu topik yang akan datang, hingga membentuk pemahaman yang komprehensif.
- 2) Siswa harus dilatih melakukan analisa dan bahasa yang tidak *text book* tetapi bebas menggunakan bahasa yang logis dan sesuai dengan subtansi materi.

Siswa jangan dibatasi pada materi yang ada di buku saja tetapi harus dihubungkan dengan biologi nyata sesuai konteks dan materi yang dipelajari.

- 3) Pembelajaran harus interaktif.
- 4) Penilaian harus objektif dan kontinyu.

2.4 Pembelajaran Kooperatif

Menurut Arend *dalam* Wisudawanti dan Sulistyowati (2014: 53), model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan pencapaian akademik dan sikap sosial siswa melalui kerja sama diantara mereka. Model pembelajaran kooperatif bertujuan dalam peningkatan pencapaian akademik, peningkatan rasa toleransi dan menghargai perbedaan, serta membangun keterampilan sosial siswa.

Menurut Fathonah dan Prasetyo (2014:65), pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah peserta didik sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam tugas kelompoknya, setiap peserta didik dari anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pembelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran.

Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, di mana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud (Suprijono, 2009:54-55).

Menurut Slavin *dalam* Febriani (2016:9), konsep utama dari belajar kooperatif adalah berikut:

- 1) Penghargaan kelompok

Penghargaan kelompok akan diberikan jika kelompok berhasil melampaui kriteria tertentu yang telah ditetapkan.

2) Tanggung jawab individual

Maksudnya adalah bahwa kesuksesan kelompok bergantung pada pembelajaran individual dari semua anggota kelompok. Tanggung jawab difokuskan pada kegiatan anggota kelompok dalam membantu satu sama lain untuk belajar dan memastikan bahwa setiap orang dalam kelompok siap untuk mengerjakan kuis atau bentuk penilaian lainnya yang dilakukan peserta didik tanpa bantuan teman satu kelompok.

3) Kesempatan sukses yang sama

Maksudnya bahwa semua peserta didik member kontribusi kepada kelompoknya dengan cara meningkatkan kinerja mereka dari sebelumnya. Ini akan memastikan bahwa peserta didik dengan prestasi yang tinggi, sedang dan rendah semuanya sama-sama ditantang untuk melakukan yang terbaik, dan bahwa kontribusi dari anggota kelompok dan nilainya.

Menurut Suprijono (2009:58-61) agar mencapai hasil yang maksimal, lima unsur dalam model pembelajaran kooperatif yang harus diterapkan yaitu;

1) *Positive interdependence* (Saling ketergantungan positif)

Unsur ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif ada dua pertanggungjawaban kelompok. Yaitu mempelajari bahan yang ditugaskan kepada kelompok dan menjamin semua anggota kelompok secara individu mempelajari bahan yang ditugaskan tersebut.

2) *Personal responsibility* (Tanggung jawab perseorangan)

Pertanggungjawaban ini muncul jika dilakukan pengukuran terhadap keberhasilan kelompok. Tanggung jawab perseorangan adalah kunci untuk menjamin semua anggota yang diperkuat oleh kegiatan belajar bersama.

3) *Face to face promotive interaction* (Interaksi promotif)

Unsur ini menjadi penting dikarenakan akan menghasilkan saling ketergantungan positif. Adapun ciri-ciri interaksi promotif adalah adanya saling membantu dan memproses informasi bersama secara efektif dan efisien, saling membantu dalam merumuskan dan mengembangkan argumentasi serta meningkatkan kemampuan wawasan terhadap masalah yang dihadapi.

4) *Interpersonal skill* (Komunikasi antar anggota)

Dalam hal ini, guru harus mengkoordinasikan kegiatan peserta didik dalam pencapaian tujuan dengan cara : adanya saling mengenal dan memercayai, mampu berkomunikasi secara akurat dan tidak ambisius, saling menerima dan saling mendukung, mampu menyelesaikan konflik secara konstruktif.

5) *Group processing* (Pemrosesan kelompok)

Tujuan dari pemrosesan kelompok adalah meningkatkan efektivitas anggota dalam memberikan kontribusi terhadap kegiatan kolaboratif untuk mencapai tujuan kelompok.

Suprijono (2009:65) menjelaskan sintak model pembelajaran kooperatif terdiri dari 6 (enam) fase:

Tabel 1. Langkah-langkah pembelajaran kooperatif

FASE-FASE	TINGKAH LAKU GURU
Fase 1: <i>Present goals and set</i> Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar.
Fase 2: <i>Present information</i> Menyajikan informasi	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal.
Fase 3: <i>Organize student into learning teams</i> Mengorganisir peserta didik ke dalam tim belajar	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien.
Fase 4: <i>Assit team work and study</i> Membantu tim dan belajar	Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya.
Fase 5: <i>Test on materials</i> Mengevaluasi	Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok- kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase 6: <i>Provide recognition</i> Memberikan pengakuan atau penghargaan.	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok.

Sumber: Suprijono (2009:65)

Menurut Sanjaya *dalam* Febriani (2016:10-11) pembelajaran kooperatif mempunyai kelebihan dan kelemahan yaitu sebagai berikut:

- 1) Kelebihan pembelajaran kooperatif
 - a) Siswa mandiri.
 - b) Siswa dapat mengembangkan kemampuannya mengungkapkan ide-ide atau gagasan dengan kata-kata verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.
 - c) Membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
 - d) Merupakan strategi yang cukup ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial.
 - e) Dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar secara abstrak menjadi nyata.
 - f) Interaksi selama kooperatif berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berfikir. Hal ini berguna untuk proses pendidikan jangka panjang.
- 2) Kelemahan pembelajaran kooperatif
 - a) Membutuhkan waktu yang lama untuk memahami dan mengerti filosofi kooperatif.
 - b) Ciri utama pembelajaran kooperatif adalah peserta didik saling belajar. Oleh karena itu, jika tanda *peer teaching* yang efektif, maka apa yang seharusnya dipelajari dan dipahami peserta didik tidak akan pernah tercapai.
 - c) Penilaian yang diberikan dalam pembelajaran kooperatif didasarkan kepada hasil kerja kelompok.
Keberhasilan penerapan pembelajaran kooperatif membutuhkan waktu yang lama.

Menurut Lickona (2013: 240-243), manfaat dari pembelajaran kooperatif adalah:

- 1) Pembelajaran kooperatif mengajarkan nilai kerja sama.
- 2) Pembelajaran kooperatif dapat membangun komunitas di dalam kelas.
- 3) Pembelajaran kooperatif mengajarkan keterampilan dasar kehidupan.
- 4) Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan pencapaian akademis, penghargaan diri, dan sikap terhadap sekolah.
- 5) Pembelajaran kooperatif menawarkan sebuah alternatif untuk pengelompokkan siswa.

2.5 Pembelajaran Kooperatif Model Teams Games Tournament (TGT)

Pembelajaran kooperatif tipe TGT sebagai bagian dari kooperatif, didisain dan dikembangkan oleh Slavin dan De Vries di tahun 1990. Pada metode ini peserta didik ditempatkan dalam tim belajar yang beranggotakan 4-6 orang yang merupakan campuran menurut tingkat akademik, kinerja, jenis kelamin dan suku. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri dari beberapa tahap, dan pada awal kegiatan, peserta didik terlebih dahulu mendapat pemberitahuan bahwa pada akhir kegiatan pembelajaran akan diadakan turnamen antar kelompok berupa kegiatan tanya jawab seputar materi. Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif model TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks, menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar.

Menurut Slavin dalam Wisudawanti dan Sulistyowati (2014: 59), *Teams Games Tournament* (TGT) secara umum sama saja dengan STAD, kecuali satu hal, yaitu TGT menggunakan turnamen akademik dan menggunakan kuis-kuis dan sistem skor kemajuan individu dimana siswa berlomba sebagai wakil tim mereka dengan anggota tim lain yang kinerja akademik sebelumnya setara seperti mereka.

Adapun efek pembelajaran dari model Teams Games Tournaments yaitu terbentuknya suasana kompetisi yang kuat akan menyebabkan siswa lebih termotivasi untuk menang atau menguasai materi lebih banyak dan siswa akan

memiliki sifat pantang menyerah dalam menyelesaikan masalah (Wisudawanti & Sulistyowati, 2014:61).

Tahapan pembelajaran kooperatif TGT menurut Slavin dan De Vries, antara lain:

1) Persiapan Pembelajaran

Untuk tipe TGT penyusunan materi pelajaran dibuat sedemikian rupa dengan maksud agar dapat disajikan dalam presentasi kelas, belajar kelompok, dan turnamen akademik. Bentuk persiapan tersebut dapat dikemas dalam perangkat pembelajaran, bahan ajar, lembar kerja, persiapan turnamen akademik dan tes hasil belajar yang akan diujikan setelah selesai pembelajaran.

2) Pelaksanaan pembelajaran

Pembelajaran TGT mempunyai beberapa komponen untuk mendukung pelaksanaannya yaitu:

a) Presentasi Kelas

Pada kegiatan ini guru memperkenalkan materi pelajaran yang akan dibahas dengan metode diskusi. Dalam presentasi kelas pada pembelajaran kooperatif TGT yang disampaikan hanya menyangkut pokok-pokok materi dan penjelasan tentang teknik pembelajaran yang akan digunakan.

b) Kelompok

Kelompok dalam pembelajaran TGT terdiri dari 4-6 orang. Cara menentukan kelompok dilihat dari kemampuan akademik serta jumlah kelompoknya. Fungsi utama dibentuk tim agar semua anggota benar-benar belajar. Persaingan kelompok harus diperkenalkan dengan hati-hati, setelah sikap-sikap dan kemampuan kooperatif terbangun dengan baik. Guru harus mengamati apakah semangat persaingan antar kelompok dapat mengikis semangat kerja atau tidak. (Lickona, 2013:253)

c) *Game*

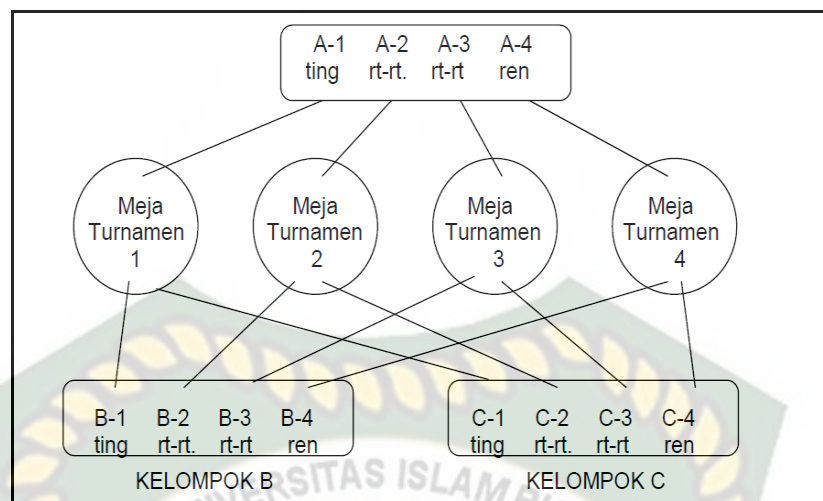
Menurut Wisudawanti dan Sulistyowati (2014: 59), *game* terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang kontennya relevan yang dirancang untuk menguji pengetahuan peserta didik yang diperolehnya dari presentasi di

kelas dan melaksanakan kerja tim. *Game* tersebut dimainkan diatas meja dengan tiga orang, masing-masing mewakili tim yang berbeda. Kebanyakan *game* hanya berupa nomor-nomor pertanyaan yang ditulis pada lembar jawaban yang sama. Seorang siswa mengambil sebuah kartu bernomor dan harus menjawab pertanyaan sesuai nomor yang tertera pada kartu tersebut. Sebuah aturan tentang penantang memperbolehkan pemain saling menantang jawaban masing-masing.

d) Turnamen Akademik

Turnamen akademik dilakukan setiap akhir sesi pembelajaran, bertujuan menguji pemahaman peserta didik setelah belajar berkelompok. Untuk melakukan turnamen dapat dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membentuk meja turnamen sesuai dengan banyak peserta didik pada setiap kelompok.
2. Menentukan nilai prestasi (rangking) berdasarkan kemampuan peserta didik pada masing-masing kelompok.
3. Menepatkan peserta didik dengan rangking yang sama pada meja yang sama. Misalnya peserta didik berkemampuan tinggi (A1, B1, C1, D1, dst) ditempatkan pada meja satu dan seterusnya.
4. Masing-masing peserta didik pada meja turnamen bertanding untuk mendapatkan skor sebanyak-banyaknya.
5. Skor pada peserta didik dari masing-masing kelompok (A, B, C, D, dst) dikumpulkan dan ditentukan kelompok yang memperoleh skor tertinggi sebagai pemenang.



Gambar 1. Penempatan Meja Turnamen (Slavin, 2010:168)

Dalam turnamen akademik dalam model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) tentu memiliki aturan permainan berupa:

- a. Pemain 1
 1. Ambil kartu bernomor dan carilah soal yang berhubungan dengan nomor tersebut pada lembar permainan.
 2. Bacalah pertanyaan dengan keras.
 3. Cobalah untuk menjawab soal.
- b. Pemain 2

Menantang jika memang dia mau (dan memberikan jawaban berbeda) atau boleh melewatinya.
- c. Pemain 3

Boleh menantang jika pemain 2 melewati, dan jika dia memang mau. Apabila semua pemain sudah menantang atau melewati, pemain 3 memeriksa jawaban. Siapa pun yang jawabannya benar berhak menyimpan kartunya. Jika si pembaca salah, tidak ada sanksi, tetapi jika kedua pemain 2 dan 3 salah, maka dia harus mengembalikan kartu yang telah dimenangkannya ke dalam kotak, jika ada.

3) Sistem Perhitungan Poin Turnamen

Skor masing-masing dihitung berdasarkan skor yang diperoleh masing-masing anggota kelompok di meja turnamen masing-masing. Menurut Slavin dalam Trianto (2011, 86), Poin tiap anggota ini dijumlahkan untuk mendapatkan skor

tim, dan tim yang mencapai kriteria tertentu dapat diberi penghargaan. Berikut disajikan sistem perhitungan poin turnamen pada model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT).

Tabel 2. Nilai Perkembangan

Skor Kuis	Poin Kemajuan
Lebih baik dari poin 10 dibawah skor awal	5
10 hingga 1 poin di bawah skor awal	10
Skor awal sampai 10 poin diatas skor awal	20
Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30
Kertas jawaban sempurna (terlepas dari skor awal)	30

Slavin (2005, 159)

4) Penghargaan kelompok

Setelah adanya perhitungan skor, maka ditentukanlah kelompok yang mendapatkan nilai tertinggi serta pembagian kriteria kelompok sesuai dengan skor yang diperoleh. Ada 3 (tiga) kriteria pengelompokkan yaitu *Super team*, *Great team*, dan *Good team*. Adapun pedoman penghargaan kelompok:

Tabel 3. Tingkat Penghargaan Kelompok

Rata-rata tim	Kriteria
Kelompok dengan rata-rata skor 0-5	-
Kelompok dengan rata-rata skor 6-15	Tim Baik
Kelompok dengan rata-rata skor 16-25	Tim Hebat
Kelompok dengan rata-rata skor 26-30	Tim Super

Ratumanan *dalam* Trianto (2010:72)

Model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* memiliki kelebihan da kekurangan sebagai berikut:

- 1) Kelebihan model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament*
 - a. Memiliki kesempatan yang sama untuk belajar antar sesama siswa melalui diskusi dalam kelompok.
 - b. Adanya rasa saling menghormati dan menghargai dikarenakan adanya pengelompokan siswa secara heterogen.
 - c. Membangkitkan motivasi belajar dan rasa sportif siswa dengan diadakan *games* dan *tournament* setiap pertemuan pembelajaran.
 - d. Menanamkan kesadaran pentingnya kerjasama antar siswa untuk pencapaian tujuan belajar.

- e. Meningkatkan keaktifan siswa dikarenakan pusat kegiatan belajar adalah siswa dan guru berperan sebagai fasilitator.
- 2) Kekurangan model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament*
- a. Penggunaan waktu relatif lama.
 - b. Apabila rasa sportifitas siswa kurang, maka keterampilan siswa berkompetisi dalam belajar kurang terlaksana.
 - c. Jika kemampuan guru sebagai motivator dan fasilitator kurang memadai atau sarana tidak tercukupi maka model pembelajaran ini sulit untuk dilaksanakan.

2.6 Media Kartu Pintar.

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat, didengar dan dibaca. Apa pun batasannya tersebut yaitu bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Sadirman, 2011:6-7).

Menurut Gerlach dan Ely *dalam* Asyhar (2011:7), memiliki cakupan yang luas, yaitu termasuk manusia, materi atau kajian yang membangun suatu kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. Menurut Degeng *dalam* Asyhar (2011:8) guru juga bisa dikatakan sebagai media pembelajaran karena menjadi kajian strategi penyampaian pembelajaran. Berdasarkan kesimpulan diatas, media pembelajaran dapat dipahami sebagai “Segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari suatu sumber secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efektif dan efisien (Asyhar, 2011:8).

Media yang digunakan dalam model pembelajaran TGT kali ini adalah kartu pintar. Menurut Qurniawati (2013, 167), Kartu pintar adalah kartu yang

berisikan ringkasan atau pokok-pokok materi pembelajaran sehingga proses pembelajaran berlangsung efektif. Sedangkan menurut Surahmadi (2016, 18-19), Kartu pintar adalah kartu yang berisikan ringkasan informasi materi pelajaran yang terdapat dalam tujuan pembelajaran yang dikemas dalam bentuk pertanyaan dan jawaban. Dinamakan kartu pintar karena media ini dapat memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk terlibat langsung dalam pembelajaran dan memungkinkan terjadinya komunikasi multi arah. Pembelajaran kartu pintar merupakan kegiatan kolaboratif yang bisa digunakan untuk mengajarkan konsep, penggolongan, sifat, fakta tentang suatu objek, atau mengulang informasi (Umar, 2016:1279).

Adapun kelebihan dari media kartu pintar adalah:

- 1) Menarik perhatian peserta didik karena dapat dijadikan sarana bermain.
- 2) Memberi rangsangan kepada peserta didik untuk berpikir kritis.
- 3) Memberi kesempatan pada peserta didik untuk membangun pengetahuan dengan mengalami secara langsung melalui media kartu pintar.
- 4) Terjadinya komunikasi 2 (dua) arah sehingga antara guru dan peserta didik saling memberi respon mengenai materi yang terdapat pada kartu pintar.
- 5) Membuat peserta didik menjadi aktif selama proses pembelajaran.

Dengan kelebihan yang dimiliki oleh media kartu pintar, diharapkan peserta didik mudah dalam memahami konsep-konsep materi yang disajikan oleh guru dan peserta didik menjadi lebih termotivasi untuk belajar. Dalam pembuatan kartu pintar kali ini menggunakan aplikasi *software* berupa *Microsoft Publisher* 2013, *Adobe Photoshop CS3*, dan *Paint*.

2.7 Hasil Belajar.

Menurut Suprijono (2009:8), kegiatan belajar dikategorikan menjadi beberapa yaitu keterampilan, pengetahuan, informasi, konsep, sikap dan pemecahan masalah. Kegiatan belajar pengetahuan merupakan dasar bagi semua kegiatan belajar. Dari kegiatan belajar tersebut tentu akan menghasilkan hasil belajar.

Suprijono (2009:5) menyatakan hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa:

- 1) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespons secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan.
- 2) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengintegrasikan, kemampuan analisis-sintetis, fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.
- 3) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
- 4) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- 5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai sebagai standar perilaku.

Menurut Bloom, hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk), dan *evaluation* (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respon), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakteristik). Domain psikomotor meliputi *initiatory*, *re-routine*, dan *routinized*. Psikomotor juga mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.

Sementara, menurut Lindgren hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian, dan sikap (Suprijono, 2009:6-7).

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi. Proses belajar yang melibatkan kognisi meliputi kegiatan sejak dari penerimaan stimulus eksternal oleh sensori, penyimpanan dan pengolahan dalam otak menjadi informasi hingga pemanggilan kembali informasi ketika diperlukan untuk menyelesaikan masalah (Purwanto,2013:50).

2.8 Hubungan Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Dengan Menggunakan Kartu Pintar Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Biologi

Pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang cukup berhasil pada kelompok-kelompok kecil, di mana pada tiap kelompok tersebut terdiri atas peserta didik dari berbagai tingkat kemampuan, melakukan kegiatan belajar untuk meningkatkan pemahaman mereka mengenai materi yang dipelajari. Pembelajaran kooperatif termasuk pembelajaran yang paling efektif dalam pendidikan sains, maka guru dituntut dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan agar dapat menarik minat dan motivasi belajar peserta didik dan akan memberikan dampak positif dalam pencapaian prestasi belajar peserta didik.

Teams Games Tournament (TGT) merupakan pembelajaran kooperatif yang efektif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Peserta didik menikmati suasana permainan dan antusias pada TGT karena menekankan pada kerja sama kelompok, menghilangkan rasa jemu selama proses pembelajaran melalui permainan yang dilaksanakan di dalam turnamen, sehingga membuat proses pembelajaran menjadi aktif, inovatif, kreatif, efektif, menyenangkan dan berbobot yang bisa memberikan kesenangan pada peserta didik dalam proses pembelajaran (Syukur, 2014:311)

Media kartu pintar adalah kartu yang berisikan pokok-pokok materi pembelajaran. Media ini digunakan pada pembelajaran langsung, dimana proses pembelajaran yang memberikan kepada peserta didik untuk membangun sebuah pengetahuan dengan mengalami sendiri secara langsung. Pembelajaran kartu pintar ini mengajarkan konsep, penggolongan, sifat, fakta tentang suatu objek, atau mengulang informasi.

Menurut Muldayanti (2013:13) faktor keberhasilan proses pembelajaran didasarkan pada rasa keingintahuan dan minat belajar peserta didik. Keingintahuan ini merupakan jiwa dan hakekat budaya belajar itu sendiri. Tanpa rasa ingin tahu, peserta didik akan kehilangan motivasi untuk belajar dan akhirnya tidak akan pernah belajar. Minat belajar adalah kecenderungan hati yang tinggi terhadap suatu gairah keinginan untuk suatu perubahan yang terjadi pada seseorang dalam melaksanakan kegiatan (belajar) amat bergantung pada kapasitas yang dimiliki. Pemusatan perhatian dalam proses pembelajaran sangat diperlukan, karena kehadiran minat belajar akan merangsang keinginan untuk belajar yang lebih besar.

Pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan dan menumbuhkan minat belajar (Biologi) peserta didik karena didalam TGT terdapat proses permainan yang menjadikan proses pembelajaran akan lebih menyenangkan. Metode permainan dalam TGT memungkinkan peserta didik belajar lebih rileks, disamping menumbuhkan rasa tanggung jawab, kerjasama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar (Muldayanti, 2013: 13).

2.9 Penelitian yang Relevan

Berdasarkan penelitian dalam jurnal yang dilakukan Wicaksono (2013) diketahui peningkatan prestasi belajar dalam penerapan model kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) pada siswa kelas X SMKN 1 Banyudono sebesar 71,43% di siklus I, siklus II meningkat menjadi 93,94% dan pada siklus III menjadi 100%.

Penelitian dalam jurnal yang dilakukan Fajri, Martini, dan Nugroho (2012) diketahui terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelas XI IPA₄ SMAN 2 Boyolali dalam penerapan model *Teams Games Tournament* (TGT) pada siklus I sebesar 60,72% dan pada siklus II sebesar 71,43%.

Selanjutnya penelitian dalam jurnal yang dilakukan Nurhidayah (2018) diketahui adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas XII IPA₃ SMAN 2 Siak Hulu dalam penerapan pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* dari skor persentase dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I memperoleh persentase sebesar 80,56% sedangkan pada siklus II menjadi 94,54%.

Penelitian dalam jurnal yang dilakukan Surahmadi (2015) diketahui peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar siswa dengan menggunakan media Kartu pintar pada pembelajaran IPA kelas VIII_G di SMPN 1 Temanggung peningkatan hasil belajar siswa dari skor siklus 1 ke siklus 2. Rata-rata hasil belajar siswa dari 56,67 menjadi 80,86. Berdasarkan penelitian dalam jurnal yang dilakukan oleh Windiastuti pengaruh pengembangan media kartu pintar terhadap pembelajaran Biologi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dengan persentase 93,7% dengan kriteria sangat layak.

Penelitian dalam jurnal yang dilakukan Sari, Bahar, dan Rohiat penerapan model pembelajaran kooperatif dengan media kartu pintar dan kartu kemudi pintar pada materi hidrolisis garam kelas XI IPA SMAN 8 Bengkulu menunjukkan bahwa hasil rata-rata posttest kelas Eksperimen I adalah 76,875 sedangkan pada kelas eksperimen II sebesar 80,85.

Selanjutnya penelitian dalam jurnal Umar menunjukkan adanya pengaruh media kartu pintar terhadap minat belajar dan pemahaman konsep siswa kelas VIII SMPN 37 Semarang dengan hasil rata-rata kelas eskperimen 90,469>rata-rata kelas kontrol 85,219.