

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TEAM GAMES
TOURNAMENT (TGT) TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PESERTA
DIDIK PADA MATERI KONSEP MOL**

SKRIPSI



**OLEH
ANDRIKA DWI SAKTI
NIM A1C118025**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
2023**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TEAM GAMES
TOURNAMENT (TGT) TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PESERTA
DIDIK PADA MATERI KONSEP MOL**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Universitas Jambi
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Kimia**



**OLEH
ANDRIKA DWI SAKTI
NIM A1C118025**

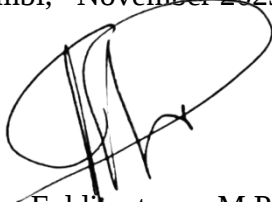
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Team Games Tournament (TGT) Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Materi Konsep Mol. Skripsi Program Studi Pendidikan Kimia yang disusun oleh Andrika Dwi Sakti A1C118025 telah diperiksa dan disetujui untuk di uji.

Jambi, November 2023



Drs. Fuldiarman, M.Pd
NIP. 196008121984031002

Jambi, November 2023



Aulia Sanova, S.T., M.Pd.
NIP. 198208032008012015

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Team Games Tournament (TGT) Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Materi Konsep Mol” yang disusun oleh Andrika Dwi Sakti, NIM A1C118025 telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 18 Desember 2023

Tim Penguji Ketua : Drs. Fuldiaratman, M.Pd

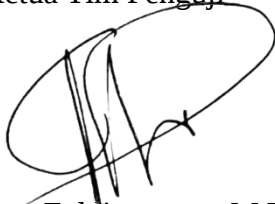
Sekretaris : Aulia Sanova, S.T., M.Pd.

Anggota : 1. Dra. Fatria Dewi, M.Pd

2. Dr. Drs. Harizon, M.Si

3. Dr. Drs. Haryanto, M.Kes.

Ketua Tim Penguji



Drs. Fuldiaratman, M.Pd

NIP.196008121984031002

Sekretaris Tim Penguji



Aulia Sanova, S.T., M.Pd.

NIP.198208032008012015

Ketua Program Studi

Pendidikan Kimia PMIPA FKIP

Universitas Jambi



Aulia Sanova, S.T., M.Pd.

NIP.198208032008012015

MOTO

يُسِّرْ أَمْرَهُ مِنْ لَّهِ يُجْعَلُ اللَّهُ يَتَّقِي وَمَنْ

Dan barangsiapa yang bertakwa kepada Allah, niscaya Allah menjadikan baginya kemudahan dalam urusannya." (Q.S At-Talaq: 4)

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Andrika Dwi Sakti

NIM : A1C118025

Program Studi : Pendidikan Kimia

Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi ini benar-benar karya sendiri dan bukan merupakan jiplakan dari penelitian pihak lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan jiplakan atau plagiat, saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan yang berlaku. Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab.

Jambi, November 2023

Yang membuat pernyataan,



10000
Rp
METERA
TEMPEL
E14AKX677111836
tera: 10K

Andrika Dwi Sakti

NIM A1C118025

ABSTRAK

Sakti, A.D. 2023. ***Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Team Games Tournament (TGT) Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Materi Konsep Mol*** : Skripsi, Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Drs. Fuldariatman, M.Pd., (II) Ibu Aulia Sanova, S.T.

Kata Kunci: Team Games Tournament (TGT), Motivasi Belajar, Konsep Mol

Dalam proses pembelajaran motivasi belajar dapat diartikan sebagai suatu dorongan atau kemauan seseorang untuk melakukan aktivitas belajar agar prestasi belajar dapat dicapai secara optimal. Sudah barang tentu dalam proses pembelajarannya motivasi sangat diperlukan terutama untuk mencapai tujuan pembelajaran termasuk perkembangan anak secara kognitif, afektif, dan psikomotor dalam bentuk hasil belajar yang optimal.

Adapun salah satu model yang dapat menjadi alternatif pada kondisi tersebut yaitu Teams Games Tournament (TGT). Teams Games Tournament (TGT) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif dimana didalamnya terdapat komponen pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan yang terdiri dari kelompok-kelompok siswa yang melakukan turnamen akademik maupun kuis. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan Teams Games Tournament (TGT) terhadap Motivasi Belajar peserta didik pada Materi Konsep Mol di SMA Negeri 5 Kota Jambi.

Jenis penelitian ini adalah penelitian Quasi-Eksperimental dengan bentuk desain penelitian yaitu Non Equivalent Control Group Design. Kelas kontrol menggunakan metode konvensional yaitu ceramah dan tanya jawab, sedangkan kelas eksperimen menggunakan model Teams Games Tournament (TGT). Instrumen penelitian berupa kuis, lembar observasi aktivitas siswa, dan lembar angket siswa Uji hipotesis yang digunakan yaitu uji t.

Berdasarkan hasil rata-rata nilai kuis di kelas kontrol diperoleh 70,65 dan kelas eksperimen diperoleh 75,14. Selanjutnya dilakukan uji Lilliefors dan diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$ sehingga data berdistribusi normal. Kemudian dilakukan uji Fisher dan diperoleh data homogen yang dibuktikan dari nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$. Adapun hasil uji t dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh data hasil tes esai yaitu bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,573414 > 1,667572$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Dari hasil uji hipotesis di atas maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model Teams Games Tournament (TGT) terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahilabbil’alamin, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah mencurahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Team Games Tournament (TGT) Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Materi Konsep Mol”. Skripsi ini ditunjukkan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Kimia di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. Fuldiaratman, M.Pd sebagai Pembimbing I, yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Aulia Sanova, S.T., M.Pd.s ebagai Pembimbing II, yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi.
4. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi.
5. Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi.
6. Ibu Dra. Fatria Dewi.,M.Pd. sebagai Penguji I, yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Dr. Drs. Harizon, M.Si. sebagai Penguji II yang telah penelitian penulis banyak memberikan masukan, bimbingan dan arahan dalam penyusunan proposal skripsi ini.
8. Bapak Dr. Drs. Haryanto, M.Kes. sebagai Penguji III sekaligus pembimbing akademik, yang telah banyak memberi masukan, bimbingan dan arahan selama proses perkuliahan

9. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Kimia yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan pengalaman berharga selama penulis melaksanakan perkuliahan S1 Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi.
10. Bapak Muhamad Salim, S.Pd., M.Si selaku Kepala SMAN 5 Kota Jambi yang telah memberikan izin dan waktu kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
11. Teristimewa untuk kedua orang tua, Hendri Sakti Hektovianus, S.Pd, M.Pd dan Ibu Candrawati, S.Pd, yang selalu mendoakan, memberi semangat dan motivasi, dorongan moral dan materi serta cinta dan kasih sayang yang tiada tara untuk penulis.
12. Teman-teman Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Angkatan 2018 yang telah banyak memberikan bantuan, dukungan, dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Demikianlah, semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi semua pihak.

DAFTAR ISI

Daftar Isi	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
MOTO.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Hipotesis Penelitian	7
1.7 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II.....	10
KAJIAN PUSTAKA.....	10
2.1 Teori Belajar.....	10
2.2 Motivasi Belajar	13
2.3 Pengertian Model Pembelajaran.....	17
2.4 Ciri-ciri Model Pembelajaran.....	18
2.5 Manfaat Model Pembelajaran	19
2.6 Pembelajaran Kooperatif	20
2.7 Pengertian Model Pembelajaran TGT	Error! Bookmark not defined.
2.8 Langkah-Langkah Model Pembelajaran TGT	Error! Bookmark not defined.
2.9 Hasil Penelitian yang Relevan.....	26
2.10 Kerangka Berpikir	27
BAB III	29
METODE PENELITIAN.....	29

3.1	Tempat dan waktu Penelitian	29
3.2	Desain Penelitian	29
3.3	Prosedur Penelitian	30
3.4	Instrumen Penelitian	31
3.5	Teknik Analisis Data	34
3.6	Uji Hipotesis	35
3.6.1	Uji Normalitas	35
3.6.2	Uji Homogenitas	36
3.6.3	Uji t.	36
BAB IV Hasil dan Pembahasan		37
4.1	Hasil Penelitian	37
4.1.1	Penilaian Aktivitas Siswa	37
4.1.2	Penilaian Motivasi Belajar Siswa	38
4.1.3	Hasil Pembelajaran Dengan Model TGT	39
4.2	Pengujian Hipotesis	42
4.2.1	Uji Normalitas	44
4.2.2	Uji Homogenitas	45
4.2.3	Uji Hipotesis t	46
4.3	Pembahasan Hasil Penelitian	43
4.3.1	Proses Pembelajaran dengan Model TGT	44
4.3.2	Hasil Pembelajaran dengan Model TGT	45
BAB V		48
KESIMPULAN DAN SARAN		48
5.1	Kesimpulan	48
5.2	Saran	48
Daftar Pustaka		49
LAMPIRAN		52

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan pada UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional tujuan pendidikan yaitu meningkatkan potensi peserta didik supaya menjadi manusia yang beriman serta bertakwa pada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Tujuan mulia tersebut hanya bisa dicapai ketika berbagai kendala atau permasalahan dalam dunia pendidikan bisa di atasi. Menurut Astawa (2017) permasalahan dalam dunia pendidikan akan bisa teratasi jika ada kesamaan visi antara siswa, guru, kepala sekolah, wali murid, dinas terkait dan pemerintah daerah sebagai stake holder dalam dunia pendidikan. Oleh sebab itu, semua pihak harus menjalankan perannya dalam dunia pendidikan semaksimal mungkin.

Salah satu pihak yang tidak bisa dikesampingkan dalam pencapaian tujuan nasional adalah guru. Menurut Widana et al. (2019) guru perlu terus mengembangkan kemampuan profesionalnya agar dapat menyesuaikan dengan perkembangan dan tuntutan profesi. Salah satunya adalah melaksanakan pembelajaran. Tanpa kemampuan melaksanakan pembelajaran yang baik, guru tidak akan mampu melakukan inovasi dan kreasi dalam menjalankan tugas dan fungsinya (Raharjo, 2020). Dalam menjalankan fungsinya guru tidak bisa dilepaskan dari kegiatan pembelajaran. Menurut Suardi (2018) Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam proses interaksi ini terjadi transfer pengetahuan

dan nilai-nilai dari guru kepada peserta didik termasuk juga dari lingkungan kepada peserta didik. Interaksi yang baik di antara guru dan murid akan memberikan hasil atau dampak positif dalam proses yang dijalani demikian pula sebaliknya, jika interaksi tidak berjalan dengan baik maka output yang di dapat juga tidak akan maksimal.

Dalam pembelajaran dijalankan proses belajar. Belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa dan raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif dan psikomotor (Parnawi, 2019). Selanjutnya Widarta (2020) Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik dan penguatan (reinforced practice) yang dilandasi tujuan untuk mencapai tujuan tertentu. Pendapat tersebut tetap mengedepankan proses interaksi dalam belajar baik dengan manusia lain atau lingkungan lainnya. Sebagai proses akhir dari belajar akan diperoleh hasil belajar yang merupakan hasil interaksi antara peserta didik atau siswa dengan guru atau peserta didik lainnya termasuk juga dengan lingkungan.

Dalam Salinan Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar isi Pendidikan Dasar dan menengah menentukan terdapat beberapa mata pelajaran yang wajib di ikuti siswa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah guna memenuhi kompetensi yang dimiliki oleh siswa. salah satu mata pelajaran untuk jenjang pendidikan menengah yang wajib diikuti adalah mata pelajaran Kimia. dalam proses belajar guna mencapai hasil belajar terdapat banyak faktor yang bisa mempengaruhi. Menurut Arif et al. (2017) dalam pembelajaran hasil belajar dipengaruhi oleh faktor minat

belajar, disiplin belajar, ketersediaan sarana belajar di sekolah, dan metode mengajar guru terhadap prestasi belajar sejarah siswa. selanjutnya Khaerunnisa (2018) menyatakan bahwa dalam pembelajaran terdapat pengaruh media pembelajaran terhadap minat belajar siswa. berdasarkan dua pendapat tersebut dapat diketahui bahwa minat belajar siswa memiliki peranan yang besar dalam memaksimalkan hasil belajar disamping faktor-faktor lainnya.

Minat belajar yang dimiliki siswa akan mengarahkan mereka pada motivasi belajar yang dimiliki siswa. hal ini terjadi karena minat bisa mempengaruhi seseorang untuk melakukan sesuatu atau tidak melakukan sesuatu. Minat bisa tumbuh karena banyak faktor baik dari dalam diri maupun dari luar diri terutama lingkungan. Minat akan mempengaruhi motivasi seseorang. Motivasi dapat diartikan sebagai dorongan mental terhadap setiap seseorang atau kelompok masyarakat dalam melaksanakan tugas dan melaksanakan kewajibannya (Setyowati dan Widana, 2016). Motivasi juga dapat diartikan sebagai suatu usaha yang disadari untuk menggerakkan, mengarahkan dan menjaga tingkah laku seseorang agar ia terdorong untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu (Hamdu & Agustina, 2011).

Dalam proses pembelajaran motivasi belajar dapat diartikan sebagai suatu dorongan atau kemauan seseorang untuk melakukan aktivitas belajar agar prestasi belajar dapat dicapai secara optimal (Mulyaningsih, 2014). Sudah barang tentu dalam proses pembelajarna motivasi sangat diperlukan terutama untuk mencapai tujuan pembelajaran termasuk perkembangan anak secar kognitif afektif dan psikomotor dalam bentuk hasil belajar yang optimal. Sikap siswa yang berminat kepada mata pelajaran tertentu akan tampak termotivasi terus tekun belajar,

berbeda dengan siswa yang sikapnya hanya menerima saja terhadap materi yang diberikan (Wilda et al., 2017). Motivasi belajar akan mendorong mereka untuk melakukan kegiatan secara maksimal. Dengan adanya motivasi belajar yang baik akan memberikan peluang untuk memaksimalkan hasil belajar siswa tersebut, namun jika minat belajar tidak tumbuh maka aktivitas belajar serta semangat belajar akan menurun yang akan berpengaruh terhadap menurunnya hasil belajar. Kondisi motivasi belajar pada setiap siswa tidaklah sama, terdapat siswa yang lebih kuat atau lebih lemah motivasi karena dorongan intrinsik dari dalam dirinya, namun ada pula yang sebaliknya motivasinya bisa lebih kuat atau lemah karena tergantung dari hal-hal yang ada di luar dirinya (Suprihatin, 2015). Motivasi ekstrinsik pada umumnya lebih dominan dalam menentukan semangat siswa dalam melakukan pembelajaran yang akan mempengaruhi proses pembelajaran. Dari motivasi ekstrinsik siswa tersebut bisa berupa teman belajar, materi pelajaran, guru, termasuk juga model pembelajaran yang digunakan guru dapat mempengaruhi kegiatan pembelajaran termasuk motivasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal pada pembelajaran Kimia di kelas X.1 dan X.2 semester II di SMA Negeri 5 Kota Jambi siswa masih belum fokus dan semangat dalam pembelajaran Kimia, Selain itu, apabila siswa kurang memahami materi pelajaran yang dipelajarinya, kebanyakan siswa hanya diam saja tanpa mau bertanya kepada guru atau temannya yang sudah mengerti. Berdasarkan hasil wawancara dengan perwakilan siswa menyatakan motivasi belajar masih belum maksimal karena jenuh dengan proses pembelajaran yang lebih bersifat ke penugasan dan diskusi yang belum maksimal berjalan. Sehingga pada proses pembelajaran siswa hanya menerima materi saja dan mendiskusikan penugasan

yang dirasa kurang menarik dan belum bisa maksimal memenuhi harapan mereka terhadap pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut dirasa perlu perbaikan dalam proses pembelajaran terutama terkait model yang digunakan. Perbaikan ini diperlukan agar dapat mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa adalah dengan menerapkan permainan akademik dalam proses pembelajaran. Sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan dan menantang diri siswa untuk menguasai materi pelajarannya. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang mampu memfasilitasi hal tersebut adalah model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT). Teams Games Tournament (TGT) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif dimana didalamnya terdapat komponen pembelajaran yang di kemas dalam bentuk permainan yang terdiri dari kelompok-kelompok siswa yang melakukan turnamen akademik maupun kuis (Hakim & Syofyan, 2017). Kelompok-kelompok siswa yang dibentuk merupakan kelompok-kelompok kecil dalam kelas yang terdiri atas 3-5 siswa yang heterogen, baik dalam hal akademik, jenis kelamin, ras, maupun etnis. Inti dari model ini adalah adanya game dan turnamen akademik. Dengan belajar dalam kelompok kecil siswa akan lebih terfokus serta lebih nyaman melakukan diskusi serta lebih mudah menyelesaikan masalah termasuk juga berbagi informasi satu sama lain. Langkah-langkah dalam pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) antara lain pembentukan kelompok, pemberian informasi TGT, membuat kesepakatan peraturan, melakukan turnamen dengan kelompok baru, dan penentuan kelompok pemenang (Wijayanti, 2016). Dengan langkah-langkah dalam pembelajaran tersebut terdapat kelebihan dari Teams Games Tournament (TGT) yang terletak pada proses

pembelajaran yang menyenangkan karena menyeimbangkan proses pembelajaran dengan games atau turnamen. Menurut (Yulia et al., 2020) kelebihan lain dari pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran kooperatif, siswa dituntut untuk aktif dalam belajar melalui kegiatan kerjasama dalam kelompok. Sehingga memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi pengetahuan dengan teman kelompoknya. Selanjutnya, Pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang didalamnya terdapat sekelompok kecil dari siswa yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda, yang akan bekerja sama untuk mencapai tujuan dari suatu pembelajaran tertentu (Hakim & Syofyan, 2017).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan metode ceramah.
2. Guru belum melibatkan siswa secara aktif untuk berpikir, mereka cenderung hanya mendengarkan dan mencatat penjelasan dari guru.
3. Kurangnya kesadaran guru dalam menerapkan berbagai metode dan model pembelajaran di dalam kelas ketika mengajar materi konsep Mol.
4. Masih kurangnya motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran konsep Mol.
5. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran oleh guru, hal itu menyebabkan siswa dalam menerima pelajaran cepat merasa bosan.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian ini, permasalahan dibatasi pada Motivasi belajar siswa yang masih cenderung rendah. Permasalahan ini diatasi dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Pembatasan materi yang akan diajarkan yaitu pada konsep Mol.

1.4 Rumusan Masalah

Apakah model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa pada materi konsep Mol.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan pembelajaran dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap motivasi belajar siswa pada materi pembelajaran konsep Mol.

1.6 Hipotesis penelitian

Terdapat pengaruh antara penerapan model TGT terhadap motivasi belajar peserta didik pada materi konsep mol

1.7 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Menambah wawasan, pengetahuan dan keterampilan peneliti khususnya terkait dengan penelitian menggunakan model pembelajarar kooperatif tipe TGT.

2. Bagi Guru

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan refrensi atau masukan tentang model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa

3. Bagi Siswa

Dapat menumbuhkan semangat kerjasama antar siswa, serta meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa terhadap materi Konsep Mol.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Teori Belajar

Belajar tidak pernah bisa lepas dari aktivitas kehidupan manusia. Aktivitas yang dilakukan manusia dalam kehidupan sehari-hari merupakan suatu kegiatan belajar. Menurut Oemar Hamalik (2012:29) belajar adalah suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Dengan demikian belajar merupakan langkah-langkah atau prosedur yang harus ditempuh untuk mencapai suatu tujuan. perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya Sugihartono, dkk (2007:74) mengatakan bahwa belajar merupakan proses dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Jadi, dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam wujud perubahan tingkah laku dan adanya interaksi individu dengan lingkungan. Sedangkan menurut Winkel (2012: 59) belajar merupakan suatu aktivitas mental/psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan sejumlah perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai-sikap. Jadi, dalam belajar terjadi perubahan karena adanya aktivitas mental, interaksi aktif dan pengaruh lingkungan. Dari ketiga penyebab perubahan dalam belajar seperti disebutkan di atas, dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Adanya aktivitas mental Perubahan belajar terjadi karena adanya aktivitas mental. Perubahan yang terjadi pada diri seseorang dalam proses belajar tidak dapat langsung dilihat begitu saja. Jadi, seseorang tersebut dapat diketahui bahwa telah terjadi perubahan akibat belajar jika telah melakukan sesuatu yang

menampakkan kemampuan yang diperoleh melalui belajar. Dengan demikian, aktivitas mental merupakan suatu bentuk kegiatan mental yang tidak dapat diketahui secara langsung.

2. Interaksi aktif Seseorang yang menghendaki perubahan pada dirinya, maka harus selalu aktif dalam proses belajar. Orang yang aktif berarti harus melibatkan diri dengan segala pemikiran dan kemampuannya. Maka supaya terjadi suatu kegiatan belajar, orang tersebut harus melibatkan diri dalam proses belajar dan selalu aktif. Aktivitas dapat berupa aktivitas mental dan aktivitas dengan suatu gerakan. Dengan demikian, selama seseorang tersebut tidak melibatkan diri, dia tidak akan belajar.

3. Interaksi dengan lingkungan Belajar terjadi karena adanya interaksi dengan lingkungannya. Perubahan terjadi pada seseorang setelah memperoleh pengetahuan baru yang didapatkan dari lingkungan maupun dari pengalamannya. Pengetahuan yang didapat dari kegiatan belajar yang akan diperkuat jika individu tersebut mengetahui pentingnya ilmu yang didapat dari pengalamannya itu untuk dirinya sendiri. Jadi, perubahan individu terjadi karena terjadi interaksi proses belajar dalam lingkungannya. Dari beberapa pendapat di atas mengenai pengertian belajar dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi pada tingkah laku seseorang setelah memperoleh pengetahuan baru yang didapatkan dari lingkungan maupun dari pengalamannya. Pengetahuan yang didapat dari kegiatan belajar yang akan diperkuat jika individu tersebut mengetahui pentingnya ilmu yang didapat dari pengalamannya itu untuk dirinya sendiri. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar Terdapat 2 faktor yang mempengaruhi belajar yaitu faktor internal dan

faktor eksternal (Sugihartono, dkk 2007:76). Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu atau dari lingkungan siswa belajar.

1) Faktor internal

Faktor internal yang mempengaruhi belajar dalam diri individu meliputi faktor jasmani, minat dan bakat. Kesehatan merupakan faktor yang berpengaruh pada siswa saat belajar. Siswa akan belajar dengan baik bila dirinya dalam keadaan yang sehat. Minat dan bakat merupakan faktor psikologis yang berpengaruh dalam belajar. Minat siswa untuk belajar dapat dilakukan dengan memberi motivasi agar dapat belajar lebih baik. Sedangkan bakat yang telah dibawa oleh siswa harus dikembangkan agar dapat bermanfaat dengan baik.

2) Faktor eksternal

Faktor eksternal yang mempengaruhi dalam belajar meliputi faktor keluarga dan faktor sekolah. Faktor keluarga yang dapat mempengaruhi belajar meliputi cara orang tua mendidik, suasana dalam keluarga, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang orang tua. Sedangkan faktor sekolah yang dapat mempengaruhi dalam belajar meliputi metode mengajar, kurikulum, hubungan guru dengan murid, disiplin sekolah, hubungan siswa dengan siswa, dan metode belajar. Dari uraian di atas, faktor internal belajar dapat dilakukan dengan memberi motivasi agar siswa semakin rajin dalam belajar. Sedangkan faktor eksternal yang ada di sekolah yang lebih muda dilakukan oleh guru adalah menggunakan metode pembelajaran yang lebih menyenangkan, agar siswa lebih aktif dan bersemangat untuk belajar.

c. Tujuan Belajar

Tujuan belajar merupakan keinginan untuk mendapatkan suatu pengetahuan, keterampilan dan penanaman sikap mental/nilai-nilai, (Sardiman, 2011:28). Bagi guru tujuan belajar ditulis pada desain instruksional dan

digunakan sebagai acuan yang disesuaikan dengan perilaku yang hendak dilakukan oleh siswa dalam proses belajar mengajar tersebut. Selain itu juga bisa digunakan guru sebagai kriteria penilaian siswa. Bagi siswa tujuan belajar adalah suatu bentuk perubahan diri pribadi siswa, yang dapat diketahui melalui meningkatnya pengetahuan dan keterampilan siswa. Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan belajar merupakan suatu pedoman dalam penyelenggaraan proses pembelajaran.

2.2 Pengertian Motivasi Belajar

Motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan (Oemar Hamalik, 2011:158). Motivasi dapat juga dikatakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu, dan bila ia tidak suka, maka akan berusaha untuk meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka itu (Sardiman, 2006:75). Sedangkan menurut Mc. Donal dalam Sardiman motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “feeling” dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Dalam belajar sangat diperlukan adanya motivasi. Motivation is an essential condition of learning. Hasil belajar akan menjadi optimal, kalau ada motivasi. Jadi motivasi akan senantiasa menentukan intensitas usaha belajar bagi para siswa. Motivasi belajar diartikan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan dan memberikan arah kegiatan belajar, sehingga diharapkan tujuan akan tercapai (Sardiman, 2006: 84- 85).

Menurut Oemar Hamalik (2011:162-163) motivasi dapat dibagi menjadi dua yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. a. Motivasi intrinsik adalah motivasi yang tercakup di dalam situasi belajar dan menemui kebutuhan dan tujuan-tujuan murid. Motivasi ini juga sering disebut motivasi murni. Motivasi yang timbul dalam diri siswa sendiri, misalnya keinginan untuk mendapat keterampilan tertentu, memperoleh informasi dan pengertian, mengembangkan sikap untuk berhasil, menyenangkan kehidupan, menyadari sumbangannya terhadap usaha kelompok, dan keinginan diterima oleh orang lain, motivasi ini timbul tanpa pengaruh dari luar. Motivasi intrinsik adalah motivasi yang hidup dalam diri siswa dan berguna dalam situasi belajar yang fungsional. b. Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang disebabkan oleh faktor-faktor dari luar situasi belajar, seperti angka kredit, ijazah, tingkatan hadiah, medali pertentangan, dan persaingan yang bersifat negatif ialah sarcasm, ridicule, dan hukuman. Dalam proses pembelajaran sebagai pendidik diharapkan bisa menumbuhkan motivasi belajar siswa, dalam hal ini untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa dapat dilakukan dengan berbagai cara. Menurut Sardiman (2006: 92-95) menyebutkan ada beberapa bentuk dan cara untuk menumbuhkan motivasi dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah yaitu:

a. Memberi Angka

Angka dalam hal ini sebagai simbol dari nilai kegiatan belajar. Motivasi siswa akan kuat jika ia mendapatkan angka – angka yang baik, tetapi ada juga siswa yang bekerja atau belajar hanya ingin naik kelas saja. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi yang dimilikinya kurang berbobot bila dibanding dengan siswa – siswa yang menginginkan nilai yang baik.

b. Hadiah

Hadiah dapat juga dikatakan sebagai motivasi, tetapi tidak selalu demikian. Karena hadiah untuk suatu pekerjaan mungkin tidak akan menarik bagi seseorang yang tidak senang dan tidak berbakat untuk suatu pekerjaan tersebut.

c. Saingan / kompetisi

Saingan atau kompetisi dapat digunakan sebagai alat motivasi untuk mendorong belajar siswa. Persaingan, baik persaingan individual maupun persaingan kelompok dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

d. Ego-involvement / Harga diri

Menumbuhkan kesadaran pada siswa agar merasakan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga bekerja keras dengan mempertaruhkan harga diri. Penyelesaian tugas dengan baik adalah simbol kebanggaan dan harga diri. Para siswa akan belajar dengan keras bisa jadi karena harga dirinya.

e. Memberi ulangan Para siswa akan menjadi giat belajar kalau mengetahui akan ada ulangan. Oleh karena itu memberi ulangan juga merupakan sarana motivasi.

f. Mengetahui hasil

Dengan mengetahui hasil pekerjaan, apalagi kalau terjadi peningkatan akan mendorong siswa untuk giat belajar agar mempertahankan atau meningkatkan prestasi hasil belajar.

g. Pujian

Pujian ini adalah bentuk reinforcement yang positif dan sekaligus merupakan motivasi yang baik. Pujian akan memupuk suasana yang menyenangkan dan mempertinggi gairah belajar serta sekaligus akan membangkitkan harga diri.

h. Hukuman

Hukuman sebagai reinforcement yang negatif tetapi kalau diberikan secara tepat dan bijak bisa menjadi alat motivasi.

i. Hasrat untuk Belajar

Hasrat untuk belajar berarti ada unsur kesengajaan, ada maksud untuk belajar. Sehingga sudah barang tentu hasilnya akan lebih baik.

j. Minat

Motivasi sangat erat hubungannya dengan unsur minat, motivasi muncul karena adanya kebutuhan begitu juga minat sehingga minat merupakan alat motivasi yang pokok. Proses belajar itu akan berjalan lancar kalau disertai dengan minat.

k. Tujuan yang diakui Rumusan

Tujuan yang diakui dan diterima baik oleh siswa, akan merupakan alat motivasi yang sangat penting. Sebab dengan memahami tujuan yang harus dicapai, karena dirasa sangat berguna dan menguntungkan, maka akan timbul gairah untuk terus belajar. Dalam bukunya Sardiman (2006:83) mengemukakan bahwa motivasi yang ada pada diri setiap orang memiliki beberapa ciri – ciri yaitu sebagai berikut:

- a. Tekun menghadapi tugas.
- b. Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa).
- c. Menunjukkan minat terhadap bermacam – macam masalah.
- d. Lebih senang bekerja mandiri.

- e. Cepat bosan pada tugas – tugas yang rutin.
- f. Dapat mempertahankan pendapatnya.
- g. Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini.
- h. Senang mencari dan memecahkan masalah soal – soal. Dalam proses belajar motivasi memiliki fungsi untuk mendorong timbulnya kelakuan dan mempengaruhi serta mengubah kelakuan siswa.

Tujuan motivasi secara umum adalah untuk menggerakkan atau menggugah seseorang agar timbul keinginan dan kemauannya untuk melakukan sesuatu sehingga dapat memperoleh hasil atau mencapai tujuan tertentu. Tujuan motivasi bagi seorang guru adalah untuk menggerakkan atau memacu para siswa agar timbul keinginan dan kemauannya untuk meningkatkan prestasi belajarnya sehingga tercapai tujuan pendidikan sesuai dengan yang diharapkan dan ditetapkan di dalam kurikulum sekolah (M. Ngaliman Purwanto, 2007:73).

2.3 Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain (Joyce & Weil, 1980 dalam Rusman, 2013: 133). Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya.

Menurut Udin (dalam Hermawan, 2006:3) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu.

Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan serta melaksanakan aktivitas pembelajaran.

Sedangkan metode pembelajaran adalah cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran. Misalnya, untuk melaksanakan pembelajaran konsep Mol digunakan metode ceramah sekaligus metode tanya jawab dan metoda diskusi kelompok dengan memanfaatkan sumberdaya yang tersedia termasuk menggunakan media pembelajaran.

2.4 Ciri-ciri Model Pembelajaran

Model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas dari pendekatan, strategi, metode dan teknik. Proses pembelajaran perlu direncanakan, dilaksanakan, dinilai dan diawasi. Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari RPP/modul. Pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Kegiatan inti pembelajaran di dalamnya ada implementasi model pembelajaran sesuai dengan yang direncanakan.

Pada umumnya model-model mengajar yang baik memiliki sifat-sifat atau ciri-ciri yang dapat dikenali secara umum sebagai berikut:

1. Memiliki prosedur yang sistematis. Jadi, sebuah model mengajar merupakan prosedur yang sistematis untuk memodifikasi perilaku siswa, yang didasarkan pada asumsi-asumsi tertentu.
2. Hasil belajar ditetapkan secara khusus. Setiap model mengajar menentukan tujuan-tujuan khusus hasil belajar yang diharapkan dicapai siswa secara rinci dalam bentuk unjuk kerja yang dapat diamati. Apa yang harus dipertunjukkan

oleh siswa setelah menyelesaikan urutan pengajaran disusun secara rinci dan khusus.

3. Penetapan lingkungan secara khusus. Menetapkan keadaan lingkungan secara spesifik dalam model mengajar.
4. Ukuran keberhasilan. Menggambarkan dan menjelaskan hasil-hasil belajar dalam bentuk perilaku yang seharusnya ditunjukkan oleh siswa setelah menempuh dan menyelesaikan urutan pengajaran.
5. Interaksi dengan lingkungan. Semua model mengajar menetapkan cara yang memungkinkan siswa melakukan interaksi dan bereaksi dengan lingkungan.

2.5 Manfaat Model Pembelajaran

Manfaat model pembelajaran adalah sebagai pedoman perancangan dan pelaksanaan pembelajaran. Karena itu pemilihan model sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan dibelajarkan, tujuan (kompetensi) yang akan dicapai dalam pembelajaran tersebut, serta tingkat kemampuan siswa (Mulyono, 2018:90)

1. Bagi guru:

- a. Memudahkan dalam melaksanakan tugas pembelajaran sebab langkah-langkah yang akan ditempuh sesuai dengan waktu yang tersedia, tujuan yang hendak dicapai, kemampuan daya serap siswa, serta ketersediaan media yang ada.
- b. Dapat dijadikan sebagai alat untuk mendorong aktivitas siswa dalam pembelajaran.
- c. Memudahkan untuk melakukan analisis terhadap perilaku siswa secara personal maupun kelompok dalam waktu relatif singkat.

- d. Memudahkan untuk menyusun bahan pertimbangan dasar dalam merencanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam rangka memperbaiki atau menyempurnakan kualitas pembelajaran.

2. Bagi siswa:

- a. Kesempatan yang luas untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Memudahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran.
- c. Mendorong semangat belajar serta ketertarikan mengikuti pembelajaran secara penuh.
- d. Dapat melihat atau membaca kemampuan pribadi di kelompoknya secara objektif.

2.6 Pembelajaran Kooperatif

Menurut Roger, dkk dalam Miftahul Huda (2012:29) menyatakan pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial diantara kelompok-kelompok pembelajar yang di dalamnya setiap pembelajar bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain. Sedangkan menurut Robert E. Slavin (2005:10) dengan pembelajaran kooperatif, para siswa mampu bekerja sama dalam belajar dan bertanggung jawab terhadap teman satu timnya mampu membuat diri mereka belajar sama baiknya. Sementara menurut Artz dan Newman dalam Miftahul Huda (2012:32) pembelajaran kooperatif sebagai kelompok kecil pembelajaran/siswa yang bekerja sama dalam satu tim untuk mengatasi suatu masalah, menyelesaikan sebuah tugas, atau

mencapai suatu tujuan bersama. Dengan demikian, pembelajaran kooperatif bergantung pada efektivitas kelompok-kelompok siswa tersebut. dalam pembelajaran ini , guru diharapkan mampu membentuk kelompok-kelompok kooperatif agar semua anggotanya dapat bekerja bersama-sama untuk memaksimalkan pembelajaran sendiri dan pembelajaran teman-teman satu kelompoknya. Pembelajaran kooperatif mengacu pada metode pembelajaran dimana siswa bekerja sama dalam kelompok kecil dan saling membantu dalam belajar. Pembelajaran kooperatif umumnya kelompok siswa dengan kemampuan yang berbeda dan ada pula yang menggunakan kelompok dengan ukuran yang berbeda-beda. Konsekuensi positif yang dari pembelajaran kooperatif ini ialah siswa diberi kebebasan untuk terlibat secara aktif dalam kelompok mereka. Dalam pembelajaran kooperatif siswa di harapkan menjadi partisipan aktif dan melalui kelompoknya dapat membangun komunikasi pembelajaran yang saling membantu antara satu sama lain.

Menurut Miftahul Huda, dalam pembelajaran kooperatif ada beberapa elemen dasar yang membuat pembelajaran kooperatif lebih produktif. Elemen-elemen tersebut antara lain:

a. Interpedensi Positif

Interpedensi Positif ialah tanggung jawab siswa untuk mempelajari materi yang ditugaskan dan memastikan semua anggota kelompoknya juga mempelajari materi tersebut. Interpedensi positif dapat dipahami dengan merujuk dua indikator utama, indikator tersebut ialah:

- 1) Setiap usaha anggota kelompok sangat dibutuhkan karena turut menentukan keberhasilan kelompok tersebut mencapai tujuan (tidak ada satu pun anggota yang boleh bersantai-santai, sementara anggota lain bekerja keras).
 - 2) Setiap anggota pasti memiliki kontribusi yang unik dan berbedabeda bagi kelompoknya karena masing-masing dari mereka bertanggung jawab atas setiap tugas yang dibagi secara merata (tidak boleh ada satu pun anggota yang merasa diperlakukan tidak adil oleh anggota yang lain).
- b. Interaksi Promotif Interaksi Promotif ialah interaksi dalam kelompok di mana setiap anggota saling mendorong dan membantu anggota lain dalam usaha mereka untuk mencapai, menyelesaikan, dan menghasilkan sesuatu untuk tujuan bersama. Interaksi promotif ini muncul ketika anggota-anggota kelompok saling memberikan bantuan yang efektif dan efisien bagi anggota-anggota lain yang membutuhkannya.
- c. Akuntabilitas Individu Akuntabilitas individu ialah tanggung jawab individu, akuntabilitas muncul ketika performa setiap anggota dinilai dan hasilnya diberikan kembali kepada mereka dan kelompoknya.
- d. Keterampilan Interpersonal dan Kelompok Kecil Menurut Johnson & F. Jonson dalam Miftahul Huda keterampilan interpersonal dan kelompok kecil adalah digunakannya skill-skill interpersonal dan kelompok kecil. Keterampilan interpersonal dan kelompok ini muncul saat siswa diajari keterampilan sosial untuk bekerja sama secara efektif dan dimotivasi untuk menerapkan keterampilan tersebut dalam kelompok-kelompok kooperatif agar terwujud suasana yang produktif.

- e. Pemrosesan Kelompok Pemrosesan kelompok dapat didefinisikan menjadi dua kelompok dalam yaitu: mendeskripsikan tindakan apa saja yang membantu dan tidak terlalu membantu dan membuat keputusan tentang tindakan apa saja yang dapat dilanjutkan atau perlu diubah. Tujuan pemrosesan kelompok adalah mengklarifikasi dan meningkatkan efektivitas kerja sama antara anggota untuk mencapai tujuan kelompok.

2.7 Pengertian Model Pembelajaran Team Game Tournament (TGT)

Team Games Tournament (TGT) secara umum adalah kegiatan pembelajaran yang melibatkan belajar kelompok para siswa dengan metode bermain games.

Model Pembelajaran TGT Menurut Slavin (2005) TGT adalah model pembelajaran kooperatif yang menggunakan turnamen akademik dalam menggunakan kuis-kuis. Para siswa berlomba menjadi wakil tim mereka dengan anggota tim lain yang berperan sebagai akademik sebelumnya setara seperti mereka.

Model Pembelajaran TGT Menurut Asma (2006), Penerapan model pembelajaran TGT adalah suatu model pembelajaran oleh guru dan diakhiri dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa. Model Pembelajaran TGT Menurut Huda (2015), model pembelajaran TGT atau team games tournament yang artinya turnamen permainan tim dalam sebuah model pembelajaran. TGT ini dikembangkan pertama kali oleh David de Vries dan Keith Edwards dan dicetuskan pertama di Universitas Johns Hopkins. Model Pembelajaran TGT Menurut Isjoni (2013) TGT adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang terbentuk dalam kelompok belajar dengan anggota

lima sampai enam orang dengan kemampuan, jenis kelamin, ras, dan suku yang berbeda.

Dari pengertian-pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa TGT adalah model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk belajar dalam kelompok. Para anggotanya memiliki latar belakang dan tingkat kemampuan yang berbeda. Setelah melalui proses belajar bersama, siswa akan mengikuti turnamen akademik untuk melihat tingkat pemahaman mereka akan materi.

Sebagai suatu tipe pembelajaran kooperatif, model pembelajaran TGT memiliki komponen utama, yaitu

1. Presentasi kelas, di mana pengajaran langsung fokus pada inti materi, sehingga siswa akan memberikan perhatian penuh selama penyampaian materi berlangsung.
2. Tim atau kelompok, terdiri dari 4-5 siswa yang berbeda-beda tapi mewakili seluruh bagian dari kelas. Misalnya, ada perbedaan pengetahuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku.
3. Permainan, berisi pertanyaan yang dirancang untuk menguji kesiapan siswa dalam penguasaan materi pelajaran.
4. Turnamen, di mana perwakilan siswa akan berkompetisi untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman mereka dari hasil belajar kelompok dan mendapatkan skor jika berhasil.

5. Penghargaan akan kelompok, di mana kelompok belajar akan mendapatkan penghargaan ketika skor mereka mencapai kriteria yang sudah ditentukan.

Sejalan dengan komponen utama di atas, maka penerapan model pembelajaran TGT perlu dilakukan melalui beberapa tahapan tertentu.

2.8 Langkah-langkah model pembelajaran TGT

Untuk menerapkan model pembelajaran TGT, ada beberapa langkah yang perlu dilakukan, di antaranya :

1. Menyampaikan fokus materi, bertujuan untuk menjelaskan target pembelajaran yang ingin dicapai dan menyajikan materi pelajaran ke siswa lewat presentasi atau ceramah.
2. Mengelompokkan siswa, di mana guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok beranggotakan 4-5 orang untuk belajar bersama.
3. melakukan permainan, guru memberi pertanyaan tentang materi pelajaran dalam bentuk kartu untuk memperkuat pengetahuan siswa.
4. menyelenggarakan turnamen, guru memberikan pertanyaan sebagai bentuk evaluasi hasil belajar, kemudian siswa akan bersaing untuk menjawabnya secara benar agar mendapatkan skor.
5. memberi penghargaan, guru akan memberikan penghargaan berupa sertifikat atau dalam bentuk lain bagi kelompok dengan jumlah skor yang mencapai kriteria.

2.9 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan digunakan sebagai acuan dengan tujuan agar penelitian yang akan dilakukan bisa terlaksana dengan baik dan bisa mendapatkan hasil sesuai yang diharapkan. Dibawah ini merupakan penelitian-penelitian yang relevan antara lain:

Penelitian Nur Prabawa Hermawan (2010) yang berjudul Meningkatkan Prestasi Belajar Pengetahuan Dasar Teknik Mesin dengan Diskusi Kelompok Teams Games Tournament di SMK N I Wonorejo Pasuruan, memberi kesimpulan bahwa pembelajaran dengan metode diskusi kelompok Teams Games Tournament dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya persentase keaktifan siswa dari kondisi awal sampai akhir penelitian. Kondisi awal keaktifan siswa dalam kelas sebesar 16% setelah dilakukan tindakan kelas dari siklus 1 sampai siklus 3 terjadi peningkatan keaktifan siswa mencapai 36,5%. Peningkatan prestasi siswa ditunjukkan dari prestasi awal siswa sebesar 4, setelah dilakukan tindakan kelas dari siklus 1 sampai siklus 3 selalu mengalami peningkatan, peningkatan yang terjadi mencapai 7,4.

Penelitian yang dilakukan oleh Puji astuti (2010) yang berjudul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas X pada Pokok Bahasan Alat-Alat Optik memberikan kesimpulan bahwa ada perbedaan antara penerapan pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan metode ceramah pada sub pokok bahasan alat-alat optik dan dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT di MAN Godean kelas X pada pokok bahasan alat-alat optik memiliki pengaruh dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa. Adapun

sumbangan tes kemampuan awal siswa terhadap belajar fisika sebesar 77,31 % dan sumbangan efektif siswa dalam proses belajar terhadap hasil belajar adalah sebesar 22,69 %.

Dari hasil-hasil penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa suatu metode pembelajaran dapat menjadikan proses pembelajaran di kelas menjadi efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa. Pada penelitian ini peneliti akan menggunakan metode pembelajaran TGT untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa di dalam kelas.

2.10 Kerangka Berpikir

Salah satu faktor yang penting untuk mencapai hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan adalah model pembelajaran yang digunakan pada proses belajar mengajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran kooperatif, dalam hal ini adalah metode pembelajaran kooperatif tipe TGT. Pemilihan model pembelajaran sangat penting dilakukan. Pemilihan model pembelajaran ini bertujuan untuk mengarahkan, mengatur, dan merencanakan kegiatan-kegiatan pembelajaran. Model yang digunakan pada proses pembelajaran harus mampu memberi peningkatan hasil belajar siswa dan juga harus bisa menambah motivasi belajar siswa. Model TGT merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang sederhana, model ini juga sangat baik digunakan bagi para guru yang baru pendekatan menggunakan pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan seluruh siswa dan mempunyai tujuan untuk mengembangkan pengetahuan siswa khususnya dalam kelompok-kelompok kecil

didalam kelas. Salah satu bentuk pembelajaran kooperatif adalah TGT, didalam pembelajaran kooperatif tipe TGT selain terdapat kegiatan belajar dalam kelompok juga terdapat games dan tournamen akademik setelah siswa menyelesaikan materi pembelajaran. Dengan adanya Games, Tournament dan penghargaan dalam kegiatan belajar mengajar didalam kelas diharapkan siswa mampu termotivasi untuk belajar dan seiring motivasi belajar siswa yang meningkat maka harapanya hasil belajar siswa pun ikut naik.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di kelas X.2 di SMA Negeri 5 Kota Jambi yang beralamat di Jl Arif Rahman Hakim Kel Simp IV Sipin Kec Telanai Pura Jambi. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap 2022/2023

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan bagian dari perencanaan penelitian yang menunjukkan usaha peneliti dalam melihat apakah penelitian yang direncanakan telah memiliki validitas internal dan eksternal yang komprehensif. Penelitian ini menggunakan dua kelas, yaitu kelas pertama yang diajar dengan model pembelajaran TGT dan kelas kedua yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional yaitu ceramah dan Tanya jawab. Dalam penelitian ini digunakan pemberian soal kuis untuk mengukur kemampuan siswa. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen dalam jenis penelitian eksperimen semu (quasi experimental). Bentuk desain eksperimen menggunakan desain non-equivalent control group design. Dalam penelitian ini terdapat perbedaan perlakuan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Perbedaan tersebut yaitu pada kelas eksperimen diajar dengan menggunakan metode pembelajaran TGT dan kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional/ ceramah dan Tanya jawab.

Selama proses pembelajaran di kelas, materi yang disampaikan sama antara kelas kontrol dan kelas eksperimen hanya metode pembelajarannya saja yang

berbeda. Dalam kelas eksperimen siswa belajar mandiri dan guru hanya sebagai fasilitator. Hal ini akan mendorong siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan proses belajar mengajar sehingga timbul komunikasi berbagai arah dalam kelas yaitu antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa. Pada kelas kontrol guru mengajar dengan model pembelajaran konvensional seperti ceramah , Tanya jawab dan diskusi.

Pada akhir pembelajaran kedua kelas diberi kuis untuk mengetahui hasil belajar siswa. Kuis dilakukan di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan soal yang sama. Data-data yang diperoleh dari soal kuis yang telah diujikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dianalisis sesuai dengan statistik yang sesuai. Hal ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai siswa pada akhir materi yang telah disampaikan..

3.3 Prosedur Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X. 2 SMA Negeri Kota Jambi. Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen yang ingin mengetahui pengaruh motivasi dan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kelas eksperimen . Untuk tindakan pada kelas eksperimen dapat dirinci sebagai berikut :

a. Perencanaan

- 1) Menganalisis/memilih Tema pembelajaran.
- 2) Membuat Modul pembelajaran
- 3) Menyiapkan sarana/prasarana pembelajaran
- 4) Mendesain instrumen untuk mengukur motivasi belajar dan soal kuis

b. Pelaksanaan Perlakuan

Melaksanakan rencana pembelajaran yang telah dibuat pada kelas eksperimen dengan pembelajaran Kooperatif Tipe TGT langkah pembelajaran meliputi :

- 1) Guru membagi siswa kedalam kelompok kecil, setiap kelompok terdiri 5 siswa.
- 2) Setiap kelompok mendapat LKS/ LKPD untuk didiskusikan dalam kelompok berhubungan dengan tema yang dipelajari. Setiap tim berkewajiban membantu setiap anggota untuk memahami materi yang dipelajari.
- 3) Guru mempersiapkan game/tournament yang akan diadakan.
- 4) Setiap siswa mengikuti turnamen dan mematuhi peraturan yang berlaku.
- 5) Setelah permainan selesai selanjutnya diadakan perhitungan skor pada masing-masing tim dan pemberian hadiah (buku tulis).
- 6) Setelah permainan selesai diadakan kuis dan pengisian angket motivasi

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Lembar Observasi siswa

Lembar observasi digunakan guna memperoleh data hasil pengamatan. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi siswa. Lembar observasi siswa digunakan untuk pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran. Observasi dilakukan untuk mengetahui proses pelaksanaan pembelajaran konsep Mol menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TGT. Hasil pengamatan ditulis pada lembar observasi siswa yang telah dipersiapkan. Data observasi yang terdapat pada lembar observasi aktivitas siswa yang telah dibuat, data tersebut dijumlahkan dan dianalisa ketercapaian indikator-indikator motivasi yang telah ditetapkan merupakan keberhasilan dalam tindakan atau penggunaan pembelajaran kooperatif tipe TGT pada kelas tersebut. skor dan

kriteria untuk deskriptor yang muncul sesuai dengan ketentuan yaitu Skor 1 bila tidak ada siswa yang melakukan , Skor 2 bila hanya sebagian siswa yang melakukan, Skor 3 bila sebagian besar siswa yang melakukan dan Skor 4 bila seluruh siswa yang melakukan dengan jumlah indikator ada 18 butir , maka untuk menghitung persentasenya di gunakan rumus sebagaimana yang dikemukakan Sudijono dalam Pangaribuan (2013:7), yaitu:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase yang di cari

F = Frekuensi yang di peroleh

N = Jumlah skor frekuensi maksimal

2. Angket motivasi belajar siswa terhadap konsep Mol

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:194) angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Sedangkan menurut Sugiyono (2011) kuesioner/angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Dalam penelitian ini digunakan angket terbuka dengan skala *likert* berisi berbagai pernyataan yang dapat menggali informasi tentang motivasi siswa terhadap proses pembelajaran konsep Mol yang dilakukan menggunakan pembelajaran kooperatif TGT. Skala dalam penelitian ini menggunakan empat kategori yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), Tidak setuju

(TS), dan Sangat tidak setuju (STS) dengan jumlah Indikator / pernyataan sebanyak 8 item .

Untuk menghitung persentase data jawaban responden, peneliti menggunakan rumus :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase yang di cari

F = Frekuensi yang di peroleh

N = Jumlah skor frekuensi maksimal

Untuk menentukan kesimpulan kriteria setiap variabel, peneliti menggunakan Modifikasi Skor Angket (Sumber: Modifikasi dari Riduwan (2011:89) sebagai berikut :

Tabel 3.1. Modifikasi Skor Angket

No.	Skor yang Diperoleh	Interprestasi
1	77,7% - 100%	Motivasi Tinggi
2	55,5% - 77,6%	Motivasi Sedang
3	33,3% - 55,4%	Motivasi Rendah

Sumber: Modifikasi dari Riduwan (2011:89)

3. Soal-soal dalam bentuk kartu

Soal dalam bentuk kartu dibuat berdasarkan analisis kurikulum mata pelajaran konsep Mol. . Soal dibuat dalam tipe esssay. Soal dalam bentuk kartu digunakan untuk mengetahui dampak pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam pembelajaran konsep Mol yang dilakukan apakah dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran tersebut.

4. Soal kuis

Soal kuis untuk mengukur kemampuan hasil belajar siswa per individu . soal dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 10 butir

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa baik sebelum maupun sesudah diberi metode pembelajaran TGT adalah dengan teknik statistik deskriptif. Sedangkan untuk mengukur perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan uji t. Menurut Sugiyono (2010: 29), statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendiskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Menurut Sugiyono (2010: 46), beberapa teknik penjelasan kelompok yang telah diobservasi dengan data kuantitatif, selain dapat dijelaskan dengan tabel dan gambar, dapat juga dijelaskan menggunakan teknik statistik yang disebut: *Modus, Median dan Mean*.

1. Modus

Modus merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai yang sedang populer (yang sedang menjadi mode) atau nilai yang sering muncul” (Sugiyono, 2010: 47). Dengan kata lain, modus dapat diartikan bahwa nilai yang sering muncul atau nilai yang sering didapat oleh siswa. Modus dalam hasil belajar siswa dapat dilihat secara langsung.

2. Median

“*Median* adalah salah satu teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai tengah dari kelompok data yang telah disusun urutannya dari yang terkecil sampai yang terbesar, atau sebaliknya dari yang terbesar sampai yang terkecil” (Sugiyono, 2010: 48). Median dapat diartikan juga sebagai nilai tengah dari hasil belajar seluruh siswa setelah data diurutkan baik dari yang terbesar maupun dari yang terkecil. Jika jumlah anggota dalam kelompok tersebut genap maka median diambil dari rata-rata dua angka yang ditengah.

3. Mean

Mean merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut” (Sugiyono, 2010: 49). Mean juga dapat diartikan sebagai rata-rata dari nilai hasil belajar kelompok. Rata-rata didapat dengan menjumlahkan seluruh nilai dalam kelompok tersebut kemudian dibagi dengan jumlah anggota dalam kelompok itu sendiri.

3.6 Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji parametrik yaitu uji t. Agar dapat dilakukan pengujian, maka syarat data menggunakan uji t ini data yang digunakan harus bersifat normal dan homogen. Oleh karena itu, perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu sebelum melakukan uji t.

3.6.1 Uji Normalitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Menurut (Sudjana, 2016) adapun langkah-langkah uji tersebut adalah sebagai berikut:

1. Skor test disusun dari data yang terkecil sampai yang terbesar
2. Menentukan rata-rata masing-masing kelompok sampel
3. Menentukan standar deviasi masing-masing kelompok sampel
4. Menentukan skor baku dari skor mentah dengan rumus

$$Z_i = (x - \bar{x})/s$$

5. Menghitung peluang $F(Z_i) = P(z < z_i)$ untuk setiap bilangan baku dengan menggunakan daftar distribusi normal baku $F(Z)$
6. Dengan menggunakan proporsi $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$ yang lebih kecil atau sama dengan Z_i dinyatakan dengan

$$S(Z_i) = (\text{banyaknya } z_1, z_2, z_3 \dots \dots z_i)/n$$

7. Menghitung selisih antara $F(Z_i)$ dengan $s(Z_i)$ dan menentukan harga mutlaknya
8. Kemudian diambil harga terbesar dari harga mutlak selisih tersebut, ini dijadikan sebagai L_0
9. Membandingkan L_0 dengan harga L_{tabel} dengan tingkat kepercayaan 95%, kriteria pengujian adalah :

Jika $L_0 < L_{\text{tabel}}$ berarti data berdistribusi normal

Jika $L_0 > L_{\text{tabel}}$ berarti data tidak berdistribusi normal

3.6.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelas sampel memiliki variasi yang homogen atau tidak. Dalam penelitian ini, uji homogenitas yang digunakan yaitu uji Fisher. Menurut (Sudjana, 2016), adapun langkah langkah uji ini yaitu:

- a. Bagi data menjadi 2 kelompok
- b. Menentukan simpangan baku dari masing-masing kelompok
- c. Menentukan Fhitung dengan rumus sebagai berikut:

$$F = (S_1^2)/(S_2^2)$$

Keterangan:

S_1^2 = Variasi Terbesar

S_2^2 = Variasi Terkecil

Jika Fhitung sudah diketahui, maka harga tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga Ftabel pada $\alpha = 0,05$. Jika Fhitung < Ftabel berarti kelas tersebut mempunyai varians yang homogen.

3.6.3 Uji-t

Dalam penelitian ini, uji yang digunakan untuk menguji hipotesis yaitu menggunakan uji-t (uji pihak kanan). Adapun hipotesis pada penelitian ini yaitu terdapat pengaruh penggunaan model TGT terhadap Motivasi Belajar Peserta didik di SMA Negeri 5 Kota Jambi. Untuk melakukan uji ini maka akan dilakukan perbandingan antara thitung dengan ttabel. Hipotesis statistik (uji pihak kanan) yang diturunkan yakni:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2 \quad H_a : \mu_1 > \mu_2$$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian yang dilakukan berlangsung di SMA Negeri 5 Kota Jambi dengan menggunakan 2 kelas sebagai sampel, dimana kelas X.2 sebagai kelas eksperimen dan kelas X. 1 sebagai kelas kontrol dan kedua kelas memiliki jumlah siswa yang sama yaitu sebanyak 35 siswa. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan model TGT sedangkan pada kelas kontrol di beri perlakuan menggunakan model pembelajaran langsung (ceramah, penugasan) yang mana model pebelajaran tersebut digunakan langsung oleh guru yang mengajar di sekolah. Pada sub bab ini akan dipaparkan data yang telah di peroleh dari hasil penelitian berupa soal kuis, lembar angket siswa dan lembar aktivitas siswa. Pada soal kuis digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan kognitif awal dan akhir siswa sebelum dan setelah pembelajara. Pada lembar aktivitas siswa digunakan untuk melihat tingkat motivasi siswa di dalam kelas dan pada lembar angket siswa digunakan untuk menggali informasi tentang motivasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung

4.1.1 Penilaian Aktivitas Siswa

Dalam penelitian kali ini dilakukan penilaian aktivitas siswa dikelas selama proses pembelajaran. Penilaian ini dilakukan mulai dari proses pembelajaran dimulai hingga proses pembelajaran selesai . Untuk penilaian aktivitas siswa berdasarkan kepada model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran Team Game Tournament (TGT) selama proses pembelajaran berlangsung.

Pada penilaian ini, instrumen yang digunakan yaitu berupa lembar observasi siswa yang bertujuan untuk mengukur aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Hasil observasi dilihat berdasarkan pada proses belajar siswa.

Saat penelitian guru melakukan observasi langsung terhadap siswa dengan menggunakan instrumen observasi siswa. Berdasarkan tabel hasil observasi siswa di dapatkan data persentasenya, 83,3 % untuk seluruh siswa yang melakukan, 11,1% untuk siswa yang hanya sebagian besar yang melakukan, 5,5% untuk siswa yang sebagian melakukan dan 0% untuk siswa yang tidak melakukan. Maka bisa disimpulkan respon siswa terhadap pembelajaran kimia tentang konsep mol melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT bernilai positif. Dengan demikian model pembelajaran kooperatif tipe TGT mendapat respon yang positif dari siswa.

4.1.2 Penilaian Motivasi Belajar Siswa

Dalam penelitian kali ini dilakukan penilaian motivasi belajar siswa melalui angket yang diisi langsung oleh siswa dikelas selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Team Game Tournament (TGT).

Hasil motivasi belajar siswa dapat di lihat dari hasil angket yang diisi langsung oleh peserta didik pada kelas eksperimen (lampiran 2). Dari hasil angket yang diisi oleh siswa di dapatkan rekapitulasinya.

Berdasarkan data penelitian diperoleh hasil bahwa 60,7% siswa memilih setuju, 34,3% siswa memilih sangat setuju, 3,92% siswa memilih tidak setuju dan 1,42% siswa memilih yang sangat tidak setuju. Dari data diatas bila digabungkan siswa yang memilih setuju dengan yang sangat setuju maka menjadi 94,9%. Maka

bisa disimpulkan bahwa siswa setuju menggunakan model pembelajaran TGT. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model TGT mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Motivasi dalam diri setiap individu sangat penting, tanpa motivasi seseorang tidak dapat melakukan aktivitas secara maksimal. Begitu pula dalam belajar, motivasi sangat penting dalam diri setiap peserta didik.

4.1.3 Hasil Pembelajaran Dengan Model TGT

Hasil pembelajaran dengan model TGT merupakan hasil perhitungan statistik, setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model TGT, dipaparkan juga data nilai yang didapat dari kelas kontrol dan kelas eksperimen (lampiran 4). Pengambilan data dalam kelas eksperimen dengan menggunakan soal kuis dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 10 butir. , Tes dilakukan per individu selama 30 menit. Setelah itu dilakukan penskoran/penilaian.

Berdasarkan data nilai perbandingan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen didapatkan nilai mean, median, modus, nilai tertinggi dan nilai terendahnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Nilai kuis kelas kontrol dengan kelas eksperimen

Nilai	Mean	Median	Modus	Nilai tertinggi	Nilai terendah
Kelas Kontrol (X.1)					
Pretest	70,65	72,00	70,00	85,00	50,00
Kelas Eksperimen (X.2)					
Postes	75,14	75,00	80,00	100	50,00

Hasil dari tabel di atas merupakan gambaran data yang diperoleh dari kegiatan pengambilan data yang dilakukan. Dari data tersebut dapat dihitung besar dari modus (Mo), median (Md), mean (Me). Modus (Mo) adalah nilai yang sering muncul dalam kelompok. Modus (Mo) untuk kelas eksperimen dari data

tersebut adalah pada skor/nilai 80. Pada skor/nilai 80 sebanyak 12 siswa yang mencapainya. Median (Md) adalah nilai tengah dari data yang tersusun dari yang terkecil sampai yang terbesar, atau sebaliknya. Median (Md) dari data tersebut adalah pada skor/nilai 75,00. Mean (Me) adalah rata-rata dari jumlah nilai keseluruhan. Mean (Me) dari data tersebut adalah 75,14. Sedangkan dari data tersebut dapat dihitung juga besar dari modus (Mo), median (Md), mean (Me) dari kelas kontrol. Modus untuk kelas kontrol dari data tersebut adalah pada skor/nilai 70. Pada skor/nilai 70 sebanyak 11 siswa yang mencapainya. Median dari data tersebut adalah pada skor/nilai 72,00. Mean adalah rata-rata dari jumlah nilai keseluruhan. Mean dari data tersebut adalah 70,65. Berdasarkan data tersebut dapat dihitung juga persentase siswa yang mendapat nilai lebih dari 70. Untuk kelas eksperimen ada 19 siswa yang memiliki >70 , sehingga untuk kelas eksperimen mempunyai 54,28 % siswa yang sudah mendapat nilai >70 . Sedangkan untuk kelas kontrol ada 15 siswa yang memiliki nilai >70 sehingga untuk kelas kontrol mempunyai 42,86 % siswa yang sudah mendapatkan nilai >70 .

Efektivitas penggunaan model pembelajaran TGT ini dapat ditinjau dari kriteria keefektifan dalam pembelajaran Konsep Mol. Kriteria efektivitas pembelajaran dengan TGT adalah dengan mengacu pada kriteria ketuntasan minimal (KKM). KKM pelajaran Kimia adalah pencapaian dengan nilai minimal 65. Jadi keputusannya apabila nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari KKM berarti pembelajaran dinyatakan efektif, tetapi apa bila nilai rata-rata kelas eksperimen lebih rendah dari nilai KKM berarti model pembelajaran dinyatakan tidak efektif. Hasil perhitungan rata-rata kelas eksperimen adalah 75,14 lebih besar dari nilai yang seharusnya dicapai dari KKM yaitu 65. Keputusan yang

diambil bahwa pembelajaran dengan menggunakan model TGT efektif dilakukan pada pelajaran Konsep Mol dengan durasi pembelajaran 3 x 45 menit/1 pertemuan.

4.2 Pengujian Hipotesis

Adapun hipotesis pada penelitian ini yaitu adanya pengaruh pada penerapan model Team Game Tournament (TGT) terhadap motivasi belajar peserta didik pada materi konsep mol yang dilaksanakan di SMA Negeri 5 Kota Jambi. Uji t digunakan untuk menguji hipotesis penelitian ini, dengan asumsi bahwa data sudah berdistribusi normal dan homogen.

4.2.1 Uji Normalitas

Pada penelitian ini, uji liliefors digunakan untuk mengetahui apakah data yang dikumpulkan berdistribusi normal. Hasil uji normalitas tes kuis ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas

No	Data yang di analisis	$L_{Hitung} (L_0)$	$L_{tabel} (\alpha=0,05)$	Keterangan
1	Hasil kuis kelas eksperimen	0,140683	0,147667	$L_{hitung} < L_{tabel}$ Data normal
2	Hasil Kuis Kelas Kontrol	0,116751	0,147667	$L_{hitung} < L_{tabel}$ Data normal

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil kuis dari kelas eksperimen dan kontrol keduanya berdistribusi normal, dengan $L_{hitung} < L_{tabel}$ $0,140683 < 0,147667$ untuk kelas eksperimen dan $0,116751 < 0,147667$ untuk kelas kontrol.

4.2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah ada variasi dalam data yang dikumpulkan selama proses penelitian. Uji Fisher digunakan untuk

menguji data homogenitas soal kuis. hasil yang diperoleh pada data yang telah di uji homogenitasnya pada kuis yaitu data bersifat homogen hal ini dibuktikan dengan nilai F_{hitung} sebesar 1,199277575 dan F_{tabel} sebesar 1,772066477 sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,199277575 < 1,772066477$ sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa data bersifat homogen.

4.2.3 Uji Hipotesis t

Uji t yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji pihak kanan. Pada penelitian ini dilakukan dua kali tes kognitif dengan soal kuis sebelum dan sesudah pembelajaran yang bertujuan untuk melihat kemampuan awal siswa dan kemudian siswa akan diberi perlakuan yaitu berupa proses belajar menggunakan model TGT yang kemudian akan di uji kembali kemampuan akhir siswa berupa soal kuis. Pada uji ini dilakukan uji t pada hasil kuis akhir pembelajaran untuk melihat apakah adanya pengaruh penerapan model TGT terhadap motivasi belajar siswa. Adapun hasil yang diperoleh pada uji t ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.3 Hasil uji hipotesis

T_{hitung}	$t_{tabel} (\alpha = 0,05)$	Keterangan
2,573414	1,667572	$T_{tabel} < T_{hitung}$ terdapat pengaruh

Berdasarkan uji hipotesis yang diperoleh hasil bahwa pada hasil kuis akhir dimana $t_{tabel} < t_{hitung}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh pada hasil kuis akhir siswa setelah diberikan perlakuan berupa proses pembelajaran menggunakan model TGT.

4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk melihat apakah adanya pengaruh pada penggunaan model pembelajaran TGT terhadap motivasi belajarsiswa pada materi Konsep Mol. Menurut (Huda ,2011) dengan TGT siswa akan menikmati bagaimana suasana turnamen, dan karena mereka berkompetisi dengan kelompok yang memiliki kemampuan setara, membuat TGT terasa lebih fair dibandingkan kompetisi dalam pembelajaran tradisional pada umumnya. Sehingga, TGT merupakan salah satu model yang dapat menarik perhatian serta menyebabkan suasana belajar menjadi lebih menyenangkan sehingga siswa. Sebelumnya pernah di lakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar belajar IPA di SMP N I Ngaglik Sleman. Peningkatan motivasi siswa ditunjukkan dengan adanya kenaikan persentase motivasi belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 10,7%. Sementara itu, peningkatan hasil belajar siswa juga ditandai dengan adanya peningkatan nilai rata –rata posttest dari siklus 1 ke siklus II sebesar 15,6 poin. Menurut (Ria,2009) model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat memotivasi siswa dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar. Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pengajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota kelompok saling bekerja sama dan membantu dalam memahami suatu bahan pembelajaran. Belajar dalam kelompok lebih baik dilakukan daripada belajar sendiri-sendiri karena dalam kelompok

siswa dapat saling membantu dalam memahami apa yang mereka pelajari. Dalam kelompok, siswa yang sudah paham akan membantu temannya yang belum paham, sehingga pada model pembelajaran kooperatif ini interaksi yang terjadi tidak hanya antara guru dengan siswa saja tetapi juga antara siswa dengan siswa yang lainnya. Pada penelitian ini model pembelajaran yang digunakan adalah tipe Teams Games Tournament (TGT). Model pembelajaran TGT adalah salah satu model dalam pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran TGT mendorong siswa untuk aktif mengkonstruksi pengetahuannya, menerapkan dan mempunyai keberanian untuk menyampaikan ide pengetahuannya, belajar memecahkan masalah, dan mendiskusikan masalah pelajaran. Selain itu waktu kegiatan belajar mengajar lebih singkat dan keaktifan siswa lebih optimal karena didalam TGT proses pembelajarannya bervariasi yaitu ada tahap presentasi, diskusi dan permainan yang mudah divariasikan dengan berbagai media pembelajaran seperti komik, VCD, teka-teki silang, roda impian, kartu bridge, dan lain-lain (Zuliyani, 2010).

4.3.1 Proses Pembelajaran Dengan Model TGT

Pembahasan mengenai proses pembelajaran dengan model TGT dititik beratkan pada kegiatan siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT, siswa menunjukkan gejala keaktifan dan motivasi untuk belajar dalam pembelajaran. Banyak siswa yang memiliki poin motivasi belajar yang lebih, cenderung juga memperoleh hasil belajar yang baik. Motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi yang dibahas. Efek dari motivasi belajar pada individu para siswa mampu membangkitkan motivasi belajar siswa

yang lain untuk mengikuti pembelajaran dengan aktif juga. Hasil observasi sebelum dilakukan perlakuan pembelajaran menggunakan model TGT menunjukkan bahwa dalam satu tim pada awalnya siswa tidak memunculkan gejala keaktifan dan motivasi untuk belajar. Hal ini disebabkan karena para siswa merasa bosan dengan metode pembelajaran konvensional yang disampaikan oleh guru. Kemudian pada pertemuan berikutnya setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model TGT dan didorong oleh guru untuk menunjukkan motivasi dan keaktifan belajar akhirnya siswa dapat memunculkan gejala keaktifan dan motivasi belajar, hal ini juga berpengaruh bagi tim yang bersangkutan kenyataannya bahwa individu dalam tim juga mulai memunculkan gejala yang sama. Para siswa merasa lebih bersemangat belajar setelah dilakukan pembelajaran dengan model TGT. Karena dalam pembelajaran model TGT para siswa dilibatkan secara langsung tidak hanya terpusat pada penjelasan dari guru.

4.3.2 Hasil Pembelajaran Dengan Model TGT

Pembahasan mengenai hasil pembelajaran dengan model TGT dititik beratkan pada hasil deskripsi hasil perhitungan statistik setelah pembelajaran dengan menggunakan model TGT. Hasil analisis nilai pada Materi Konsep Mol di Kelas X.1 dan X 2 menunjukkan keadaan sampel yang homogen. Data prestasi belajar berdistribusi normal dan memiliki varians yang tidak berbeda secara signifikan. Ini menunjukkan bahwa sebelum diberi perlakuan kelas/kelompok mempunyai kemampuan awal yang sama. Kelas eksperimen diberi perlakuan yaitu dengan pembelajaran model TGT dan kelas kontrol menggunakan metode ceramah dan Tanya jawab. Setelah diberi perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan kuis. Dari hasil kuis pada kelas eksperimen dan kelas

kontrol didapatkan skor/nilai modus, median, dan mean. untuk kelas eksperimen dari data tersebut adalah pada skor/nilai 80. Pada skor/nilai 80 sebanyak 14 siswa yang mencapainya. Median (Md) adalah nilai tengah dari data yang tersusun dari yang terkecil sampai yang terbesar, atau sebaliknya. Median (Md) dari data tersebut adalah pada skor/nilai 75,5. Mean (Me) adalah rata-rata dari jumlah nilai keseluruhan. Mean (Me) dari data tersebut adalah 77,14. Sedangkan dari data tersebut dapat dihitung juga besar dari modus (Mo), median (Md), mean (Me) dari kelas kontrol.

Sedangkan untuk kelas kontrol modus pada skor/nilai 70, median pada skor/nilai 68,3, dan mean didapat skor/nilai 68,26. Berdasarkan dari hasil nilai kuis dapat dihitung juga persentase siswa yang mendapatkan nilai lebih dari 70. Untuk kelas eksperimen ada 20 siswa yang memiliki nilai >70 , sehingga untuk kelas eksperimen mempunyai 57,14% siswa yang sudah mendapat nilai >70 . Hal ini disebabkan pada kelas eksperimen dilakukan pembelajaran dengan model TGT. Pada model pembelajaran model TGT para siswa dilibatkan secara langsung dalam mengikuti proses pembelajara sehingga motivasi belajar siswa lebih meningkat dan hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan. Sedangkan untuk kelas kontrol persentase siswa yang mendapat nilai lebih dari 70 lebih sedikit dibandingkan dengan kelas eksperimen. Pada kelas kontrol hanya ada 11 siswa yang memiliki nilai >70 sehingga untuk kelas kontrol mempunya 31,43% siswa yang sudah mendapat nilai >70 . Hal ini disebabkan karena dalam kelas kontrol dilakukan pembelajaran secara konvensional yang membuat para siswa cenderung merasa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran. Karena dalam pembelajaran ini siswa cenderung hanya mencatat dan mendengarkan penjelasan dari guru, para

siswa kurang dilibatkan secara langsung pada saat pembelajaran berlangsung. Berdasarkan dari data tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar kelas X 2 (Kelas Eksperimen) lebih baik dari pada hasil belajar kelas X 1 (Kelas Kontrol). Hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran TGT pada kompetensi dasar mengikuti pembelajaran dalam kelas untuk memahami materi lebih baik karena siswa bisa mendiskusikan bersama temannya apa bila ada materi pembelajaran yang kurang dimengerti. Melalui diskusi akan terjalin komunikasi dan terjadi interaksi dengan siswa lain dengan saling berbagi gagasan ketika ada permasalahan pada materi yang sedang didiskusikan pada saat itu. Selain itu juga memberi kesempatan pada siswa lain untuk mengungkapkan pendapatnya sesuai dengan materi yang sedang didiskusikan. Dari kegiatan belajar mengajar yang dilakukan, kebanyakan siswa yang lebih pandai dapat memberikan bantuan pemikirannya kepada siswa yang kurang pandai.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh hasil thitung > ttabel yaitu $2,573414 > 1,667572$, maka diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh pada penerapan model TGT terhadap motivasi belajar peserta didik di SMA negeri 5 kota Jambi.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat saran yang penulis sampaikan yang dapat dijadikan pertimbangan bagi pembaca maupun pihak-pihak yang berkepentingan:

- 1) Perlu adanya pengenalan Langkah-langkah model TGT kepada siswa terlebih dulu agar siswa nantinya dapat terbiasa mengikuti pembelajaran.
- 2) Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan melakukan percobaan terkait materi konsep mol dengan waktu yang lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

Ngaliman Purwanto, M. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

Miftahul Huda. 2012. *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur, dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Nana Sudjana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

Oemar Hamalik. 2012. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Bumi Aksara.

Puji Astuti. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas X pada Pokok Bahasan Optik*. UPT UNY.

Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.

Robert E. Slavin. 2005. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik (Narulita Yusron. Terjemah)*. Bandung: Nusa Media.

Rusman. 2013. *Seri Manajemen Sekolah Bermutu Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.

Sardiman. 2006. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Sugihartono, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : UNY Press.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suharsimi Arikunto. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

Sukardi. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara

Winkel, W. S. 2012. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi

Arif, A., Syah, I., & Arif, S. (2017). *Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar sejarah siswa kelas XI IPS*. Jurnal Pendidikan dan Penelitian Sejarah (PESAGI), 5(6).
http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/PES/article/view/13253/pdf_258 Astawa,

I., N., T. (2017). *Memahami peran masyarakat dan pemerintah dalam kemajuan mutu pendidikan di Indonesia*. Jurnal Penjaminan Mutu Lembaga

Penjaminan Mutu Institut Hindu Dharma Negeri Denpasar, 3(2), 197-205.
<http://dx.doi.org/10.25078/jpm.v3i2.200>

M., Anwar, Y., & Hamid, R. (2019). *Penerapan model pembelajaran team games tournament (TGT) terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik pada materi dunia hewan kelas X di SMA Unggul Negeri 8 Palembang*. Jurnal Pembelajaran Biologi: Kajian Biologi dan Pembelajarannya, 5(1), 46-55.
<https://doi.org/10.36706/fpbio.v5i1.7049>.

Khaerunnisa, F., Sunarjan, Y., & Atmaja, H. (2018). *Pengaruh Penggunaan Media Power Point Terhadap Minat Belajar Sejarah Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bumiayu Tahun Ajaran 2017/2018*. Indonesian Journal of History Education, 6(1), 31-41.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ijhe/article/view/27352>

Mulyaningsih, I. E. (2014). *Pengaruh interaksi sosial keluarga, motivasi belajar, dan kemandirian belajar terhadap prestasi belajar*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 20(4), 441-451. <http://dx.doi.org/10.24832/jpnk.v20i4.156>

Parnawi, A. (2019). *Psikologi belajar*. Deepublish Publisher Raharjo, T. (2020). *Efektivitas pendampingan implementasi kurikulum 2013 untuk meningkatkan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran*. Indonesian Journal of Educational Development, 1(1), 93-103.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.3760717>

Setyowati, D. & Widana, I. W. (2016). *Pengaruh minat, kepercayaan diri, dan kreativitas belajar terhadap hasil belajar matematika*. Emasains, 5(1), 66-72.
<https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/emasains/article/view/21>

Suardi, M. (2018). *Belajar dan pembelajaran*. Deepublish Suprihatin, S. *Upaya guru dalam meningkatkan motivasi belajar siswa*. PROMOSI: Jurnal Pendidikan Sosial dan Ekonomi, 3(1), 73-82.
<http://dx.doi.org/10.24127/ja.v3i1.144>

Wijayanti, A. (2016). *Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe TGT sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep fisika dasar mahasiswa pendidikan IPA*. Pijar MIPA, XI(1), 15-21. <http://dx.doi.org/10.29303/jpm.v11i1.3>

Wilda, W., Salwah, S., Ekawati, S. (2017). *Pengaruh kreativitas dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika siswa*. Pedagogy: Jurnal pendidikan Matematika, 2(1), 134-144.
<http://dx.doi.org/10.30605/pedagogy.v2i1.667>

Yulia, A., Juwandani, E., & Mauliddya, D. (2020). *Model pembelajaran kooperatif learning*. Prosiding Seminar Nasional Ilmu Pendidikan dan Multi Disiplin 3 (SNIPMD 3), 223-227.
[https://prosiding.esaunggul.ac.id/index.php/snip/article/view/31/36`](https://prosiding.esaunggul.ac.id/index.php/snip/article/view/31/36)

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT dengan Media Kartu Soal

Kelas : X.2

Materi : Konsep Mol

Nama Guru : Andrika Dwi Sakti

Hari/Tanggal : Selasa, 9 Mei 2023

Petunjuk pengisian :

- Berikan tanda (√) untuk deskriptor yang terlaksana
- Berikan skor dan kriteria untuk deskriptor yang muncul sesuai dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Skor 1 bila tidak ada siswa yang melakukan
 - b. Skor 2 bila hanya sebagian siswa yang melakukan
 - c. Skor 3 bila sebagian besar siswa yang melakukan
 - d. Skor 4 bila seluruh siswa yang melakukan

No	Indikator/Deskriptor	1	2	3	4	Ket.
1	Kesiapan siswa menerima materi pelajaran a. Masuk kelas tepat waktu b. Siswa menyiapkan alat kelengkapan belajarnya c. Siswa duduk dengan tenang untuk menerima pelajaran				V V V	
	Antusias siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran a. Siswa memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru b. Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami c. Siswa tidak mengerjakan pelajaran lain			V	V V	
3	Kerjasama siswa dalam diskusi					

	kelompok a. Siswa berdiskusi dalam kelompok membahas LKPD b. Siswa menyampaikan pendapat dalam kelompoknya c. Siswa bertanya pada guru apabila ada kesulitan dalam memahami LKPD		V			
4	Pelaksanaan games a. Siswa mendengarkan arahan guru tentang aturan permainan b. Siswa menjawab soal dalam kartu soal c. Siswa mampu menjawab soal dalam kartu dengan benar				V V V	
5	Pencatatan skor permainan a. Siswa memberitahukan skor yang diperolehnya b. Siswa memperhatikan pencatatan skor c. Mendengarkan pembacaan skor yang diperoleh				V V V	
6	Tahap penghargaan kelompok a. Merespon penghargaan yang diberikan oleh guru b. Siswa mencoba menyimpulkan materi yang telah dipelajari c. Siswa ikut serta membuat kesimpulan terhadap pembelajaran yang dilakukan				V V V	
	Jumlah skor Indikator perolehan	0	1	2	15	
	Persen skor Indikator	0%	5,5%	11,1%	83,3%	

Untuk menghitung persen masing-masing skor adalah dengan rumus :

$$P (\%) = F / N \times 100 \%$$

P = Persentase yang di cari

F = Frekuensi yang di peroleh

N = Jumlah skor frekuensi maksimal

$$\% \text{ Untuk skor 1 adalah } 0 / 18 \times 100 = 0 \%$$

$$\% \text{ untuk skor 2 adalah } 1 / 18 \times 100 = 5,5 \%$$

$$\% \text{ untuk skor 3 adalah } 2 / 18 \times 100 = 11,1 \%$$

$$\% \text{ untuk skor 4 adalah } 15 / 18 \times 100 = 83,3 \%$$

Lampiran 2. Angket Motivasi Belajar

ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS X.2**SMA NEGERI 5 KOTA JAMBI****Nama Siswa :****Hari/Tanggal :** Selasa, 9 Mei 2023**Petunjuk :**

1. Tulis nama pada tempat yang telah disediakan
2. Bacalah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan teliti. Bila kurang jelas /tidak mengerti, tanyakan pada guru
3. Lingkarilah pilihan jawaban yang anda anggap tepat

4 : sangat setuju (ST)
2 : tidak setuju (TS)

3 : setuju (S)
1 : sangat tidak setuju (STS)

No	Pernyataan	1 (STS)	2 (TS)	3 (S)	4 (ST)	Ket.
1	Mempelajari materi konsep mol akan bermanfaat bagi saya.					
2	Saya tidak merasa kesulitan mempelajari materi konsep mol, karena saya merasa enjoy dalam pembelajaran dengan model Team Game Tournament (TGT)					
3	Permasalahan yang diberikan guru dapat membantu saya memahami materi konsep mol.					
4	Dengan pembelajaran ini, dapat membuat saya memahami materi-materi yang sedang di bahas di sekolah.					
5	Latihan dan tugas yang diberikan guru menarik dan bervariasi sehingga					

	membuat saya senang belajar kimia.					
6	Selama proses pembelajaran berlangsung saya ikut aktif dalamnya.					
7	Tugas yang diberikan sesuai dengan kemampuan saya sehingga tugas dengan mudah dapat saya selesaikan.					
8	Saya dapat berdiskusi, atau menyampaikan pendapat baik kepada guru ataupun teman					

Lampiran 3. Hasil Motivasi

Data Persentase Pernyataan angket motivasi yang diisi oleh siswa kelas X.2

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban	F Jumlah Perolehan	P (%)	Rata Persentase	Kategori
1.	Mempelajari materi konsep mol akan bermanfaat bagi saya	SS	15	42,85	85,0	Tinggi
		S	19	54,28		
		TS	1	2,85		
		STS	0	0		
2.	Saya tidak merasa kesulitan mempelajari materi konsep mol, karena saya merasa enjoy dalam pembelajaran dengan model Team Game Tournament (TGT)	SS	8	22,86	79,28	Tinggi
		S	26	74,28		
		TS	0	0		
		STS	1	2,86		
3	Permasalahan yang diberikan guru dapat membantu saya memahami materi konsep mol.	SS	12	34,28	67,85	Sedang
		S	21	60,0		
		TS	2	5,71		
		STS	0	0		
4	Dengan pembelajaran ini, dapat membuat saya memahami materi-materi yang sedang di bahas di sekolah.	SS	10	28,57	80,0	Tinggi
		S	21	60,0		
		TS	3	8,57		
		STS	1	2,86		
5	Latihan dan tugas yang diberikan guru menarik dan bervariasi sehingga membuat saya senang belajar kimia.	SS	8	22,86	77,86	Sedang
		S	24	68,57		
		TS	2	5,71		
		STS	1	2,86		
6	Selama proses pembelajaran berlangsung saya ikut aktif dalamnya.	SS	15	42,86	85,0	Tinggi
		S	19	54,28		
		TS	1	2,86		
		STS	0	0		
7	Tugas yang diberikan sesuai dengan kemampuan saya sehingga tugas	SS	12	34,28	80,71	Tinggi
		S	21	60,0		
		TS	2	5,71		
		STS	0	0		

	dengan mudah dapat saya selesaikan.					
8	Saya dapat berdiskusi, atau menyampaikan pendapat baik kepada guru ataupun teman	SS	15	42,86	85,0	Tinggi
		S	19	54,28		
		TS	0	0		
		STS	1	2,86		
	Jumlah				640,7	
	Rata-rata (%)				80,09%	
	Kategori				Tinggi	

Lampiran 4. Data Isian Angket Oleh Siswa

Data rekapitulasi angket motivasi yang diisi oleh siswa kelas X.2

No	Nama Siswa	1 (STS)	2 (TS)	3 (S)	4 (SS)	Jumlah Total Pilihan	Ket
1	ANISA CAHYATI	0	0	3	5	8	
2	Audrey Evangeline	0	1	5	3	8	
3	Avrigia Ilmy Muhalla	0	0	4	4	8	
4	AZZAHRA DIANY	0	1	4	3	8	
5	Bella Rizki Ramadhani	0	1	4	3	8	
6	BELVA WULAN TINOVA	0	0	3	5	8	
7	DINA NURSYAFRIANTI	0	0	3	5	8	
8	Dinda Rahmadani	0	0	5	3	8	
9	Dita Syifa Syuhada	0	0	6	2	8	
10	Ghandura Nailatur Rahma	0	0	4	4	8	
11	Kanaya Auracyntia Lestari	0	0	5	3	8	
12	LIA ARTIKA	0	1	6	1	8	
13	M. EZZO	1	1	5	1	8	
14	M. Rifqi Alchairi	0	0	2	6	8	
15	MAYLA TATHYA	0	0	6	2	8	
16	Muawana	0	0	5	3	8	
17	MUHAMMAD YAZID	0	0	2	6	8	
18	Muhammad Zikri	0	0	5	3	8	
19	Naufal Pradipa Andica	1	2	4	1	8	
20	Nazwa Kharuna Maulida	0	0	6	2	8	
21	Panji Alfariz	1	2	4	1	8	
22	PARELIA AMANDA	0	0	4	4	8	
23	PUTRI LARASATI	0	0	6	2	8	
24	Rasty Faulia	0	0	5	3	8	
25	Reisya Putri Amivianto	0	0	6	2	8	
26	Reysha Callista Ivena	0	0	6	2	8	
27	Rihan Ramadhan Nugraha	0	0	6	2	8	
28	Rizky Seftian Ramadhan	0	0	5	3	8	
29	Rts. Nurcahyani	0	0	8	0	8	
30	Rts. Viona Liana Putri	1	2	5	0	8	
31	SARAH SEPITRI	0	0	6	2	8	
32	Syahira Eka Candra	0	0	5	3	8	
33	THERESA FRISKILA	0	0	6	2	8	

34	Tia Aprilia Putri	0	0	5	3	8	
35	ZELI MAILANI PUTRI	0	0	6	2	8	
	Jumlah Total pilihan	4x1 =4	11x2 =22	170x3 =510	96x4 =384		
	Persentase total pilihan	1,42	3,92	60,71	34,28		

Untuk mendapatkan skor nilai maksimum untuk masing –masing skor adalah :

Skor maks = skor x jumlah pernyataan x jumlah siswa

Untuk skor maks 4 = 4 x 8 x 35 = 1120

Untuk skor maks 3 = 3 x 8 x 35 = 840

Untuk skor maks 2 = 2 x 8 x 35 = 560

Untuk skor maks 1 = 1 x 8 x 35 = 280

Untuk menghitung persentase digunakan rumus :

$$P (\%) = F / N \times 100 \%$$

P = Persentase yang di cari

F = Jumlah pernyataan yang di peroleh

N = Jumlah skor pernyataan maksimal

$$\% \text{ untuk skor 4} = 384 / 1120 \times 100 \% = 34,28 \%$$

$$\% \text{ untuk skor 3} = 510 / 840 \times 100 \% = 60,71 \%$$

$$\% \text{ untuk skor 2} = 22 / 560 \times 100 \% = 3,92 \%$$

$$\% \text{ untuk skor 1} = 4 / 280 \times 100 \% = 1.42$$

Lampiran 5. Data Nilai Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data nilai kuis Kelas eksperimen , kelas X.2

No	Nama siswa	Nilai kuis awal	Nilai kuis akhir
1	ANISA CAHYATI	70	90
2	Audrey Evangeline Br	70	70
3	Avrigia Ilmy Muhalla	60	80
4	AZZAHRA DIANY	65	70
5	Bella Rizki Ramadhani	65	70
6	BELVA WULAN	64	80
7	DINA NURSYAFRIANTI	70	80
8	Dinda Rahmadani	70	80
9	Dita Syifa Syuhada	65	80
10	Ghandura Nailatur Rahma	60	90
11	Kanaya Auracyntia Lestari	80	90
12	LIA ARTIKA	50	60
13	M. EZZO	50	70
14	M. Rifqi Alchairi	70	100
15	MAYLA TATHYA	60	80
16	Muawana	50	60
17	MUHAMMAD YAZID	75	100
18	Muhammad Zikri	80	80
19	Naufal Pradipa Andica	50	50
20	Nazwa Kharuna Maulida	60	80
21	Panji Alfariz	50	60
22	PARELIA AMANDA	60	90
23	PUTRI LARASATI	65	80
24	Rasty Faulia	60	60
25	Reisya Putri Amivianto	65	80
26	Reysa Callista Ivena	65	70
27	Rihan Ramadhan Nugraha	65	70
28	Rizky Seftian Ramadhan	80	90
29	Rts. Nurcahyani	55	60
30	Rts. Viona Liana Putri	50	60
31	SARAH SEPITRI	55	80
32	Syahira Eka Candra	50	60
33	THERESA FRISKILA	50	80
34	Tia Aprilia Putri	55	60
35	ZELI MAILANI PUTRI	65	70
	JUMLAH	2174	2630
	RATA-RATA	62,11	75,14

Data nilai kuis Kelas Kontrol , kelas X.1

No	Nama siswa	Nilai kuis awal	Nilai Kuis akhir
1	AHMAD KHAIDAR	70	84
2	AKBAR SETIO W	70	70
3	Anugrah Kartadinata	50	52
4	ARTIKA SARI KOSASIH	50	55
5	CLARISA NIKI D	80	84
6	Dimas Anugrah Satrio	50	50
7	ERICK ANUGRAH	50	50
8	FARHAN MAULANA	70	72
9	GRACE OKTAVINA	65	76
10	HENI HALILAH PUTRI.	50	55
11	Ijlal Wicaksana	80	85
12	Kamila Izzatunnisa	40	50
13	KHAFID SURYA S	66	70
14	M. Alvi Azza Andriansyah	60	85
15	M. Faathir Fatahillah	75	80
16	M. Mogorobin	80	85
17	Mahardika Azel Pangestu	75	85
18	MAHESA KANAKA	55	76
19	MUHAMMAD ARIIQ	60	70
20	MUHAMMAD GIBRAN	55	70
21	Muhammad Irfan	50	70
22	Muhammad Taqiy	55	70
23	Naila Shabrina Alviolita	55	74
24	Nailah Nazhifah	60	76
25	Nofeardo Mouresmo	50	65
26	NURUL HIKMAH	75	85
27	Ofel Diaken Silaban	50	50
28	R. Ahmad Faiz Abhinaya	70	70
29	Rajwaa Ratu Aurelia	50	70
30	Ratu Amara Putritimo	75	78
31	Rd.Zulkifli	65	70
32	Rts. Dina Aulia Safitri	50	67
33	Sekar Utaminingtyas P	60	70
34	SHEILYA AZHIRA	65	70
35	TARRA ANNISA	70	84
	JUMLAH	2151	2437
	RATA-RATA	61,45	70,65

Data nilai kuis akhir perbandingan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen

	Mean	Median	Modus	Nilai tertinggi	Nilai terendah
Kelas Kontrol (X.1)					
Nilai Postes	70,65	72,00	70,00	85,00	50,00
Kelas Eksperimen (X.2)					
Nilai Postes	75,14	75,00	80,00	100	50,00

Lampiran 6. Modul Pembelajaran Konsep Mol

MODUL KONSEP MOL (MOL – JUMLAH PARTIKEL DAN MOL – MASSA)

1. INFORMASI UMUM

A. Identitas Modul

Nama Mahasiswa : Andrika Dwi Sakti

Jenjang Sekolah : SMA

Tahun Ajaran : 2022 /2023

Kelas : 10

Alokasi Waktu : 3 x 45 Menit

B. Capaian Pembelajaran :

Peserta didik mampu menerapkan operasi matematika dalam perhitungan kimia

C. Kompetensi Awal

Kompetensi yang harus dimiliki sebelum mempelajari pokok bahasan ini yaitu peserta didik telah : Memahami tentang harga Ar suatu atom atau unsur dan mampu mencari Mr suatu senyawa.

D . PPP (Profil Pelajar Pancasila)

Profil Pelajar Pancasila yang diharapkan dapat tercapai yaitu : Kreatif, Bergotong royong (Kerjasama),Mandiri, dan Bernalar Kritis.

E .Sarana Prasarana

HP/ Komputer/ Laptop, infocus

Jaringan internet, Buku Paket Peserta Didik, Alat Tulis dan Bahan Ajar

F. Strategi Pembelajaran

Model pembelajaran : *Team Game Tournament (TGT) dengan Kartu soal*

Metoda : diskusi kelompok

Pendekatan : saintifik

2. KOMPONEN INTI

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu menghitung mol berdasarkan bilangan Avogadro dan massa molar.

B. Pertanyaan Pemantik

Bagaimana cara menghitung mol berdasarkan bilangan Avogadro dan massa molar.

C. Kegiatan Pembelajaran

Tahapan	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	PENDAHULUAN Guru memberi salam dan menyapa peserta didik Peserta didik dan guru berdoa untuk memulai pelajaran Guru mengecek kehadiran peserta didik Guru melakukan Apersepsi : masih ingatkah kalian tahu harga Ar suatu atom ? dan bisakah kalian mencari Mr suatu senyawa ?	15 menit
Kegiatan Inti	<u>KEGIATAN INTI</u> <u>PRESENTASI OLEH GURU</u> Guru menyampaikan materi , tujuan pembelajaran, pokok materi dan penjelasan singkat terkait lembar kerja peserta didik (LKPD) dengan pengajaran langsung dengan menggunakan power poin . Pada tahap ini siswa harus benar benar memahami materi untuk membantu mereka dalam kerja kelompok maupun game MEMBENTUK KELOMPOK (TEAMS) Guru membagi kelas menjadi 6 kelompok dengan anggota kelompok masing-masing 6 orang berdasarkan kemampuan dari ulangan harian dan jenis kelamin. Kelompok yang telah terbentuk bertugas mempelajari LKPD dan mendiskusikannya. Masing-masing siswa mengerjakan soal-soal yang terdapat dalam LKPD dan mengumpulkan jawabannya dan dinilai oleh guru	110 menit

	GAMES Permainan dimainkan dengan cara masing-masing perwakilan kelompok maju ke depan dan memilih kartu bernomor kemudian perwakilan kembali ke meja kelompoknya dan mencoba menjawab soal yang sesuai dengan nomor yang di pilih. Siswa dari perwakilan kelompok yang menjawab benar dan lebih duluan akan mendapat skor yang nantinya di kumpulkan untuk turnamen, di pilih sekitar 5- 6 orang TOURNAMENT Kegiatan ini dilakukan dengan cara menguji siswa yang terpilih 6 orang dengan memberikan soal-soal . siapa yang menjawab lebih dulu dengan benar akan di urutkan menjadi tiga peserta terbaik sebagai juara 1, 2 dan 3, kemudian guru memberikan hadiah berupa buku tulis kepada para juara. Kemudian guru memberikan soal kuis dan peserta didik mengerjakan secara individu	
Penutup	PENUTUP Guru dan peserta didik merangkul bersama 🌈Guru mengingatkan tentang materi untuk pertemuan berikutnya tentang volume gas 🌈Guru dan peserta didik mengucapkan salam dan berdoa penutup	10 menit

D. ASESMEN

Bentuk asesmen:

- Sikap (Profil Pelajar Pancasila) berupa: observasi, penilaian diri, dan penilaian teman sebaya.
- Performa berupa: Presentasi dan unjuk kerja
- Tertulis (tes objektif : Essay dan Pilihan Ganda)

Lampiran 7. Materi Ajar Konsep Mol

a) Definisi Mol

- Satu mol adalah banyaknya zat yang mengandung jumlah partikel yang = jumlah atom yang terdapat dalam 12 gram C-12.
- Mol merupakan satuan jumlah (seperti lusin, gros), tetapi ukurannya jauh lebih besar.
- Mol menghubungkan massa dengan jumlah partikel zat.
- Jumlah partikel dalam 1 mol (dalam 12 gram C-12) yang ditetapkan melalui berbagai metode eksperimen dan sekarang ini kita terima adalah $6,02 \times 10^{23}$ (disebut *tetapan Avogadro*, dinyatakan dengan L).

Contoh :

- ✓ 1 mol air artinya : sekian gram air yang mengandung $6,02 \times 10^{23}$ molekul air.
- ✓ 1 mol besi artinya : sekian gram besi yang mengandung $6,02 \times 10^{23}$ atom besi.
- ✓ 1 mol asam sulfat artinya : sekian gram asam sulfat yang mengandung $6,02 \times 10^{23}$ molekul H_2SO_4 .

$$\begin{aligned} 1 \text{ mol} &= 6,02 \times 10^{23} \text{ partikel} \\ L &= 6,02 \times 10^{23} \end{aligned}$$

b) Hubungan Mol dengan Jumlah Partikel

Dirumuskan :

$$\mathcal{X} = n \times (6,02 \times 10^{23})$$

Keterangan :

n = jumlah mol

$\mathcal{X}$ = jumlah partikel

Contoh soal :

Perhatikan Buku Paket 1A halaman 174!

c) Massa Molar (m_m)

- Massa molar menyatakan massa 1 mol zat.
- Satuannya adalah gram mol^{-1} .
- Massa molar zat berkaitan dengan A_r atau M_r zat itu, karena A_r atau M_r zat merupakan perbandingan massa antara partikel zat itu dengan atom C-12.

Contoh :

$A_r \text{ Fe} = 56$, artinya : **massa 1 atom Fe : massa 1 atom C-12 = 56 : 12**

$M_r \text{ H}_2\text{O} = 18$, artinya : **massa 1 molekul air : massa 1 atom C-12 = 18 : 12**

Karena :

1 mol C-12 = 12 gram (standar mol), maka :

$$\text{Massa 1 mol atom Fe} = \frac{56}{12} \times 12 \text{ gram} = 56 \text{ gram}$$

$$\text{Massa 1 mol molekul air} = \frac{18}{12} \times 12 \text{ gram} = 18 \text{ gram}$$

Kesimpulan :

Massa 1 mol suatu zat = A_r atau M_r zat tersebut (dinyatakan dalam gram).

Untuk unsur yang partikelnya berupa atom : $m_m = A_r \text{ gram mol}^{-1}$

d) Hubungan Jumlah Mol (n) dengan Massa Zat (m)

Dirumuskan :

$$m = n \times m_m$$

dengan :

m = massa

n = jumlah mol

m_m = massa molar

Contoh soal :

Perhatikan Buku Paket 1A halaman 177!

e) Volum Molar Gas (V_m)

- Adalah volum 1 mol gas.
- Menurut Avogadro, pada suhu dan tekanan yang sama, gas-gas bervolum sama akan mengandung jumlah molekul yang sama pula.
- Artinya, pada suhu dan tekanan yang sama, gas-gas dengan jumlah molekul yang sama akan mempunyai volum yang sama pula.
- Oleh karena 1 mol setiap gas mempunyai jumlah molekul sama yaitu $6,02 \times 10^{23}$ molekul, maka pada suhu dan tekanan yang sama, 1 mol setiap gas mempunyai volum yang sama.
- Jadi : pada suhu dan tekanan yang sama, volum gas hanya bergantung pada jumlah molnya.

Dirumuskan :

$$V = n \times V_m$$

dengan :

V = volum gas

n = jumlah mol

V_m = volum molar

➤ **Beberapa kondisi / keadaan yang biasa dijadikan acuan :**

1) Keadaan Standar

- Adalah suatu keadaan dengan suhu 0°C dan tekanan 1 atm.
- Dinyatakan dengan istilah STP (*Standard Temperature and Pressure*).

Pada keadaan STP, volum molar gas (V_m) = 22,4

Lampiran 8. Lembar Kerja Peserta Didik

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK KONSEP MOL (MOL – JUMLAH PARTIKEL DAN MOL – MASSA)

I. TUJUAN

- Siswa dapat menjelaskan pengertian mol sebagai jumlah zat.
- Siswa dapat menentukan molaritas suatu larutan.

II. DASAR TEORI

Konsep MOL

Mol – jumlah Zat

Satu mol Zat adalah banyaknya zat itu yang mengandung L partikel (atom, molekul, ion)

$L = \text{Tetapan Avogadro } (6,02 \times 10^{23})$

Bilangan $6,02 \times 10^{23}$ adalah jumlah atom yang terdapat dalam 12 gram atom C – 12. Jadi standart mol adalah 12 gram atom C - 12.

Jumlah partikel = mol x L

Mol = $\frac{\text{jumlah partikel}}{L}$

L

❖ Mol – massa

Massa molar adalah massa satu mol zat yang dinyatakan dalam gram

Massa 1 mol zat (massa molar) adalah massa zat itu yang sesuai dengan Ar atau Mr zat itu dinyatakan dalam gram

Hubungan mol dengan massa

Untuk atom :

Massa atom = mol x Ar

Mol = $\frac{\text{massa atom}}{Ar}$

Ar

Untuk molekul

Massa molekul = mol x Mr

Mol = $\frac{\text{Massa molekul}}{Mr}$

III . MASALAH

- Apa istilah yang digunakan untuk menunjukkan jumlah partikel tertentu dalam kimia .

- 1 mol menunjukkan berapa jumlah partikel ?
- Bagaimana hubungan antara Ar atau Mr dengan massa atom atau massasenyawa ?

IV. KEGIATAN

1. Lengkapilah data berikut :

Jumlah partikel 1 mol zat = $6,02 \times 10^{23}$ (atom, molekul, ion)

Jumlah partikel 0,1 mol zat = $0,1 \times 6,02 \times 10^{23}$ atom

=

Jumlah partikel 0,2 mol zat = $0,2 \times 6,02 \times 10^{23}$ molekul

=

2. Rumuskan hubungan jumlah partikel dengan mol dari data diatas :

Jumlah partikel = mol x

Mol =

3. Lengkapilah data berikut :

Massa molar = massa 1 mol 1 zat = Ar atau Mr dalam satuan gram

Massa 1 mol Ca = Ar Ca
=

Massa 1 mol NO = Mr NO
=

Massa 0,2 mol Mg = $0,2 \times$ Ar Mg

5. Rumuskan hubungan massa dengan mol dari data diatas

Massa = mol x

Mol =

IV. KESIMPULAN

.....
.....
.....
.....

Lampiran 8

Soal Kuis (Pilihan Ganda)

Pilihlah jawaban yang benar dan buat penyelesaiannya !

1. Massa molekul relatif $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ adalah....
(Ar Cu = 63,5, S = 32, O = 16, H = 1)
 - a. 259,5
 - b. 249,5
 - c. 185,5
 - d. 177,5
 - e. 259.5
2. Jumlah mol $1,806 \times 10^{24}$ atom karbon adalah....
 - a. 0,1
 - b. 0,5
 - c. 1,0
 - d. 2,5
 - e. 3,0
3. Banyaknya molekul dalam 20 gram CaCO_3 adalah....
(Ar C=12, O= 16, Ca = 40)
 - a. $1,2 \times 10^{22}$
 - b. $1,2 \times 10^{23}$
 - c. $1,2 \times 10^{24}$
 - d. $1,2 \times 10^{25}$
 - e. $1,2 \times 10^{26}$
4. Massa dari 0,005 mol Na (Ar = 23) adalah.... gram
 - a. 0,20
 - b. 0,11
 - c. 1,00
 - d. 2,50
 - e. 3,00
5. Jumlah mol dari 32 gram MgO (Ar Mg = 24 ; O = 16) adalah....mol
 - a. 0,2
 - b. 0,8
 - c. 1,0
 - d. 2,3
 - e. 3,4
6. massa dari 0,2 mol SO_2 (Ar S = 32 ; O = 16) adalah....gram

- a. 25,2
- b. 24,3
- c. 18,2
- d. 17,4
- e. 12,8

7. jumlah partikel yang terdapat dalam 0,5 mol atom Ca adalah....

- a. $1,2 \times 10^{22}$
- b. $3,01 \times 10^{25}$
- c. $1,3 \times 10^{24}$
- d. $3,01 \times 10^{23}$
- e. $3,01 \times 10^{26}$

8. jumlah mol gas NH_3 , jika gas tersebut mengandung $1,505 \times 10^{23}$ adalah...mol

- a. 0,25
- b. 0,80
- c. 1,05
- d. 2,33
- e. 3,42

9. Banyaknya molekul dalam 0,25 mol CaCO_3 adalah....

- a. $1,5 \times 10^{22}$
- b. $1,2 \times 10^{23}$
- c. $1,5 \times 10^{23}$
- d. $1,2 \times 10^{25}$
- e. $1,5 \times 10^{26}$

10. Massa dari 0,5 mol NaOH (Ar Na = 23 ,O = 16, H = 1) adalah.... gram

- a. 0,25
- b. 0,80
- c. 10,0
- d. 20,0
- e. 30,4

Kunci jawaban :

- 1. B
- 2. E
- 3. B
- 4. B
- 5. B
- 6. E

7. D
8. A
9. C
10. D

Lampiran 9



gambar 1: guru memberikan materi tentang konsep mol dengan power point



Gambar 2: guru membimbing siswa mengerjakan LKPD/LKS



Gambar 3: guru menyuruh siswa memilih kartu soal



Gambar 4: siswa mengerjakan soal yang sudah dipilih di papan tulis