

**PENGARUH MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR  
KIMIA DITINJAU DARI *GRADE* DAN *GENDER*  
DI KABUPATEN PESAWARAN**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**WINDY PRADANI  
1813023008**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR KIMIA DITINJAU DARI *GRADE* DAN *GENDER* DI KABUPATEN PESAWARAN**

**Oleh**

**WINDY PRADANI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengadaptasi dan menguji validitas konstruk Kuesioner Motivasi Kimia-II yang dikembangkan oleh Salta & Koulougliotis (2014), mengetahui hubungan antar faktor motivasi belajar, mengetahui perbedaan motivasi belajar peserta didik, dan mengetahui pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar kimia peserta didik. Kuesioner Motivasi Kimia-II ini terdiri dari 25 item pernyataan yang mencakup 5 faktor yaitu faktor motivasi nilai, efikasi diri, determinasi diri, motivasi karir, dan motivasi intrinsik. Kuesioner Motivasi Kimia-II yang asli diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia dengan dibantu oleh ahli bahasa kemudian dibagikan kepada 351 peserta didik sekolah menengah atas. Berdasarkan analisis faktor konfirmatori yang mendukung model lima faktor motivasi belajar dari Kuesioner Motivasi Kimia-II didapat model fit dengan 1 korelasi antara item pernyataan nomor 23 dan 25. Adapun, uji t pada nilai rata-rata laten menunjukkan terdapat perbedaan motivasi belajar kimia yang signifikan antara peserta didik laki-laki dan perempuan, tetapi tidak terdapat perbedaan motivasi belajar kimia yang signifikan antara peserta didik kelas X dengan kelas XII dan peserta didik di sekolah negeri dengan peserta didik di sekolah swasta. Uji t-test regresi linear menunjukkan bahwa terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar kimia siswa di SMA Kabupaten Pesawaran.

**Kata Kunci:** motivasi belajar, hasil belajar kimia, analisis faktor konfirmatori, jenis kelamin, tingkatan kelas, jenis sekolah

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF LEARNING MOTIVATION ON LEARNING OUTCOMES IN CHEMISTRY IN TERMS OF GRADE AND GENDER IN PESAWARAN REGENCY**

**By**

**WINDY PRADANI**

This study aims to adapt and test the validity of the construct of the Chemistry Motivation Questionnaire-II developed by Salta & Koulougliotis (2014), find out the relationship between learning motivation factors, know the differences in student learning motivation, and know the influence of learning motivation on student chemistry learning outcomes. This Chemistry Motivation Questionnaire-II consists of 25 statement items that include 5 factors, namely grade motivation, self-efficacy, self-determination, career motivation, and intrinsic motivation. The original Chemistry Motivation Questionnaire-II was translated into Indonesian with the help of a linguist and then distributed to 351 high school students. Based on the analysis of confirming factors supporting the five-factor motivational factor model learning from the Chemistry Motivation Questionnaire-II obtained a fit model with 1 correlation between statement items number 23 and 25. Meanwhile, the t-test on the latent mean score showed that there was a significant difference in motivation to learn chemistry between male and female students, but there was no significant difference in chemistry learning motivation between class X and class XII students and students in public schools with students in private schools. The linear regression t-test showed that there was an influence of learning motivation on student chemistry learning outcomes at Pesawaran Regency High School.

**Keywords:** learning motivation, chemistry learning outcomes, confirmatory factor analysis, gender, grade, school type

**PENGARUH MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR  
KIMIA DITINJAU DARI *GRADE* DAN *GENDER*  
DI KABUPATEN PESAWARAN**

Oleh

**WINDY PRADANI**

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Kimia  
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

Judul Skripsi : **PENGARUH MOTIVASI BELAJAR  
TERHADAP HASIL BELAJAR KIMIA  
DITINJAU DARI GRADE DAN GENDER  
DI KABUPATEN PESAWARAN**

Nama Mahasiswa : **Windy Pradani**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1813023008


Program Studi : Pendidikan Kimia

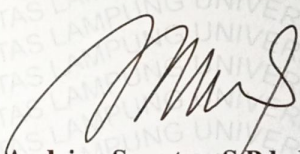
Jurusan : Pendidikan MIPA

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



1. Komisi Pembimbing

  
**Lisa Tania, S.Pd., M.Sc.**  
NIP 19860728 200812 2 001

  
**Andrian Saputra, S.Pd., M.Sc.**  
NIP 19901206 201912 1 001

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

  
**Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd.**  
NIP 19600301 198503 1 003

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

**Ketua : Lisa Tania, S.Pd., M.Sc.** .....

**Sekretaris : Andrian Saputra, S.Pd., M.Sc.** .....

**Penguji  
Bukan Pembimbing : Dra. Nina Kadaritna, M.Si.** .....

**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**Prof. Dr. Sunyono, M.Si.**  
NIP 19651230 199111 1 001

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 09 Februari 2023**

## PERNYATAAN

Saya, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Windy Pradani  
Nomor Pokok Mahasiswa : 1813023008  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Jurusan : Pendidikan MIPA  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Bandar Lampung, 09 Februari 2023

Yang menyatakan,



Windy Pradani

NPM 1813023008

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Padang Cermin, 02 Oktober 2000, sebagai anak kedua dari tiga bersaudara, dari Bapak Royan dan Ibu Uningsih.

Pendidikan formal diawali pada tahun 2006 di SD Negeri 2 Padang Cermin, di sekolah ini penulis menyelesaikan pendidikannya pada tahun 2012. Kemudian melanjutkan ke pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 4 Padang Cermin selama 3 tahun hingga lulus pada tahun 2015. Tahun 2015 melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Padang Cermin selama 3 tahun dan lulus tahun 2018.

Penulis terdaftar sebagai Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) pada tahun 2018. Selama menjadi mahasiswa pernah terdaftar dalam organisasi internal kampus yaitu Forum Silaturahmi Mahasiswa Pendidikan Kimia FKIP Unila dan Himpunan Mahasiswa Pendidikan Eksakta (HIMASAKTA). Pada tahun 2021 melaksanakan program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMA Negeri 1 Padang Cermin yang terintegrasi dengan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Hurun, Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Pesawaran serta mengikuti program Kampus Mengajar Angkatan 1 dan ditempatkan di SD Negeri 1 Padang Cermin, Kecamatan Padang Cermin, Kabupaten Pesawaran.



## **PERSEMBAHAN**

### **Bismillahirrohmanirrahim...**

Atas izin Allah yang telah memberikan nikmat dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini. Dengan segala kerendahan hati dan dengan iringan doa, karya ini kupersembahkan untuk orang-orang yang berharga dalam hidupku:

**Teristimewa orang tuaku (Bapak Royan dan Ibu Uningsih)** yang telah memberikan kasih sayang, motivasi dan doanya untuk mengiringi langkahku dalam menelusuri kehidupan terkhusus dalam menyelesaikan studi S1 ini. Semoga Allah membalas semua kasih sayang, jasa dan pengorbananmu dengan Syurga-Nya. Aamiin

**Kakak dan Adikku (Ayu Nur Utami, Abidzar Alghifari Faeyza, dan Nafisah Azzahra Deatama)** yang telah menjadi salah satu perantara energi baik dalam hidup ini.

**Seluruh Guru dan Dosen** yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang sangat berharga. Terimakasih atas ilmu-ilmu yang telah diberikan, semoga Allah membalas kebaikan dan jasamu.

**Sahabat dan teman** yang telah berjuang bersama, berbagi segala suka duka, dan menjadi pendengar yang baik dalam segala keadaan.

**Almamater tercinta, Universitas Lampung**

## **MOTTO**

“Boleh jadi kamu tidak menyenangi sesuatu padahal itu baik bagimu, dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu padahal itu tidak baik bagimu.”

**(Al-Baqarah : 216)**

“Cukuplah Allah (Menjadi Penolong) bagi kami dan Dia sebaik-baik pelindung.”

**(Ali-‘Imron : 173)**

“Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan untuk menguji kekuatan akarnya.”

**(Ali bin Abi Thalib)**

## SANWACANA

Puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Kimia ditinjau dari *Grade* dan *Gender* di Kabupaten Pesawaran” sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan di Universitas Lampung. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si. selaku Dekan FKIP Universitas Lampung;
2. Bapak Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA;
3. Ibu Lisa Tania, S.Pd., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia dan Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasinya dalam penyelesaian skripsi ini;
4. Bapak Andrian Saputra, S.Pd., M.Sc., selaku Pembimbing Akademik dan Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasinya dalam penyelesaian skripsi ini;
5. Ibu Dra. Nina Kadaritna, M.Si., selaku Pembahas atas masukan dan perbaikan yang telah diberikan;
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Kimia dan seluruh staf Jurusan Pendidikan MIPA, FKIP Universitas Lampung, atas ilmu yang telah diberikan;
7. Bapak Fery Juanda, S.Pd., selaku Wakil Kepala Sekolah sekaligus sebagai perantara Kepala Sekolah yang telah memberikan izin untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk penelitian penulis.

8. Bapak Asep Sulaeman, S.Pd., Ibu Emmi Triana, S.Pd., dan Ibu Endang Kismiati, S.Pd., selaku guru mata pelajaran kimia SMAN 1 Padang Cermin atas bantuan dan kerjasamanya selama penelitian berlangsung.
9. Bapak Temu Riyadi, S.Pd., selaku guru mata pelajaran kimia di MA Al-Hidayat Gerning atas bantuan dan kerjasamanya selama penelitian berlangsung.
10. Mutiara P. Tampak Edla, Vevy Egista, Titin Istiqomah sebagai partner skripsi yang bersedia berjuang bersama-sama dari awal hingga akhir.
11. Para sahabatku Balqis Putri Atikah, Nadia Anggraini, Setyo Pinasti, Reni Purnama Saputri, Astria Munitasari, dan Ayu Aqsari. Terimakasih selalu menguatkan, memberikan dukungan, dan untuk seluruh doa yang kalian berikan.
12. Nurcahyo Wicaksono yang telah banyak berkontribusi dalam penyelesaian skripsi ini. Terimakasih atas bantuan, doa, dukungan, dan energi positif yang selalu disalurkan setiap hari.
13. Teman-teman seperjuangan, mahasiswa Pendidikan Kimia 2018 yang mengajarkan makna persaudaraan dan berbagi pengalaman saat berjuang bersama di bangku kuliah;
14. Kepada seluruh pihak yang terlibat dalam pembuatan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah diberikan berupa rahmat dan hidayahnya kepada kita semua. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca. Aamiin.

Bandar Lampung, 09 Februari 2023

Penulis,

Windy Pradani

NPM 1813023008

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Ruang Lingkup Penelitian .....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
A. Motivasi Belajar .....	8
B. Hasil Belajar .....	13
C. <i>Grade</i> dan <i>Gender</i> .....	16
D. Kerangka Pemikiran .....	18
E. Hipotesis Umum.....	20
<b>III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
A. Populasi dan Sampel.....	21
B. Desain dan Prosedur Penelitian .....	22
C. Teknik Pengumpulan Data .....	24
D. Variabel Penelitian .....	24
E. Instrumen Penelitian.....	24
F. Analisis Data .....	25

<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
A.    Persiapan Instrumen .....	30
B.    Analisis Validitas Konstruk Instrumen .....	31
C.    Analisis Deskriptif.....	38
D.    Motivasi Belajar Kimia berdasarkan <i>Gender</i> .....	39
E.    Motivasi Belajar Kimia berdasarkan <i>Grade</i> .....	41
F.    Motivasi Belajar Kimia berdasarkan Sekolah .....	44
G.    Pengaruh Motivasi Belajar Kimia terhadap Hasil Belajar .....	47
<b>V. KESIMPULAN .....</b>	<b>48</b>
A.    Kesimpulan.....	48
B.    Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>53</b>
Lampiran 1. Kuesioner Asli .....	55
Lampiran 2. Kuesioner CMQ-II versi Bahasa Indonesia .....	55
Lampiran 3. Kuesioner CMQ-II Hasil Alih Bahasa.....	58
Lampiran 4. Kuesioner CMQ-II Hasil FGD 1 .....	60
Lampiran 5. Hasil Interview Respon Pemahaman Siswa.....	62
Lampiran 6. Data Hasil Pengisian Kuesioner CMQ-II yang pertama.....	64
Lampiran 7. Data Hasil Pengisian Kuesioner CMQ-II yang kedua .....	79
Lampiran 8. Tahap Preparasi Data .....	94
Lampiran 9. Hasil Analisis Model Fit .....	95
Lampiran 10. Loading Faktor.....	96
Lampiran 11. Korelasi Antar Faktor .....	97
Lampiran 12. Analisis Deskriptif .....	98
Lampiran 13. Hasil Uji Reliabilitas.....	99
Lampiran 14. Hasil Analisis <i>Measurement Invariance</i> .....	100
Lampiran 15. Hasil Analisis <i>Latent Mean</i> .....	102
Lampiran 16. Nilai Raport Kimia Semester Genap .....	104
Lampiran 17. Uji Hipotesis .....	113

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data Demografi Sampel.....	21
2. Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar .....	25
3. Hasil Uji <i>Goodness of Fit Index</i> .....	34
4. Faktor Loading Masing-masing Item dan Reliabilitas Variabel.....	35
5. Korelasi Antar Faktor .....	37
6. Analisis Deskriptif .....	38
7. Hasil Analisis <i>Measurement Invariance</i> perspektif <i>Gender</i> .....	39
8. <i>Latent mean Gender</i> .....	41
9. Hasil Analisis <i>Measurement Invariance</i> perspektif <i>Grade</i> .....	42
10. <i>Latent mean Grade</i> .....	43
11. Hasil Analisis <i>Measurement Invariance</i> perspektif Sekolah.....	44
12. <i>Latent mean Sekolah</i> .....	46
13. Hasil Uji t-test Regresi Linear .....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Prosedur Pelaksanaan Penelitian .....	23
2. Model Hipotesis dari CMQ-II .....	32
3. Model Fit CMQ-II .....	33



## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan didefinisikan sebagai proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran, pelatihan, proses, cara, dan perbuatan mendidik (Rahmat, 2018). Definisi pendidikan juga tercantum dalam UU RI No.20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas yang menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara. Fungsi pendidikan nasional juga dijelaskan dalam UU RI No.20 Tahun 2003 Pasal 3 yaitu untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Dalam dunia pendidikan, terdapat beberapa asesmen untuk mengukur pengetahuan peserta didik. Berdasarkan hasil asesmen internasional yang dapat dilihat dalam data *Programme for International Student Assessment (PISA)* pada 4 tahun terakhir yaitu tahun 2015 hingga 2018 skor peserta didik Indonesia mengalami penurunan termasuk dalam bidang sains dengan skor 403 pada tahun 2015, dan mengalami penurunan skor pada tahun 2018 menjadi 396. Adapun berdasarkan asesmen nasional yang dapat dilihat dalam data hasil Ujian Nasional Berbasis Komputer mata pelajaran kimia pada Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kabupaten Pesawaran menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh masih cukup rendah jika dibandingkan dengan nilai rata-rata di Provinsi Lampung. Pada tahun 2017, nilai rata-rata Ujian Nasional mata pelajaran kimia baik di SMA negeri

maupun swasta di Kabupaten Pesawaran adalah 39,79; pada tahun 2018 yaitu 40,23; dan pada tahun 2019 yaitu 42,63. Jika dilihat dari *tren* perkembangan skor sains, berdasarkan hasil asesmen internasional pada 4 tahun terakhir mengalami penurunan sedangkan hasil asesmen nasional 3 tahun terakhir menunjukkan bahwa tidak terdapat peningkatan prestasi belajar sains peserta didik yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran sains di Indonesia sedang dalam keadaan kurang baik.

Faktanya, mata pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit dan ditakuti oleh peserta didik sehingga sulit menumbuhkan semangat belajar yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Keberhasilan dalam belajar juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik seperti motivasi belajar, minat, perhatian, sikap, serta kebiasaan belajar dan faktor yang berasal dari luar misalnya faktor lingkungan seperti fasilitas yang digunakan dalam belajar, metode guru mengajar, serta teman sebaya (Kompri, 2017). Faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan belajar (Djamarah, 2011). Salah satu faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik adalah motivasi belajar. Peserta didik akan berhasil dalam hal belajar jika dalam dirinya terdapat keinginan, semangat, dan dorongan untuk belajar karena dengan adanya hal tersebut maka peserta didik akan termotivasi dan mampu menyelesaikan tugas dengan baik sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai (Emda, 2017). Berhasil atau tidaknya peserta didik dalam mencapai prestasi akademik sangat ditentukan oleh diri sendiri termasuk adanya motivasi yaitu sebesar 49%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor eksternal diantaranya yaitu faktor guru 30%, sekolah 7%, rumah 7%, dan teman sebaya 7% (Hattie, 2003). Hal ini menunjukkan bahwa motivasi sangat berpengaruh terhadap keberhasilan belajar.

Motivasi didefinisikan sebagai faktor internal yang dapat membangkitkan, mengarahkan, dan mendorong peserta didik untuk mencapai tujuan dalam pembelajaran (Glynn *et al.*, 2011). Peserta didik yang termotivasi untuk mencapai prestasi akademik akan terlibat dalam perilaku seperti bertanya, belajar, berpartisipasi dalam

pembelajaran di kelas maupun di laboratorium, dan mencari kelompok belajar (Schunk *et al.*, 2008). Peserta didik dengan motivasi tinggi cenderung akan berprestasi baik dalam mata pelajaran sains khususnya kimia, sedangkan peserta didik dengan motivasi rendah cenderung kurang berprestasi (Glynn *et al.*, 2011). Peserta didik yang dapat menyelesaikan tugas dengan perasaan termotivasi terhadap suatu materi yang dipelajari maka akan dapat menerapkan materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Darmawan, 2016). Oleh karena itu, motivasi belajar peserta didik perlu ditingkatkan secara terus menerus supaya peserta didik memiliki motivasi yang tinggi dan dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal.

Glynn *et al* (2011) menyatakan bahwa motivasi peserta didik dalam belajar sains dapat dikonseptualisasikan ke dalam 5 faktor. Faktor-faktor motivasi tersebut merupakan variabel yang tidak dapat diamati secara langsung sehingga disebut sebagai variabel laten. Variabel laten dapat diukur menggunakan variabel yang dapat diamati dan berfungsi sebagai indikator empiris. Oleh karena itu, untuk mengukur kelima faktor motivasi tersebut, Glynn *et al* (2011) mengembangkan *Science Motivation Questionnaire II* (SMQ-II). Kuesioner ini kemudian dikembangkan ke dalam bidang khusus sains salah satunya kimia yaitu *Chemistry Motivation Questionnaire II* (CMQ-II) yang dikembangkan oleh Salta & Koulougliotis. CMQ-II digunakan sebagai alat untuk mengukur motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran kimia dan pengaruhnya terhadap hasil belajar. CMQ-II telah diuji di beberapa negara seperti Yunani, Turki, dan Spanyol. Instrumen yang asli dikembangkan untuk budaya tertentu dan dalam penelitian ini telah diadaptasi untuk budaya yang berbeda yaitu Indonesia, sehingga perlu dilakukan validasi lintas budaya (*cross cultural validation*). Validasi lintas budaya penting dilakukan untuk dapat melihat apakah instrumen yang awalnya dikembangkan dalam budaya tertentu dapat diterapkan secara bermakna dan setara untuk digunakan dalam budaya lain (Huang & Wong, 2014). Instrumen asli dari CMQ-II ini masih berbahasa Inggris sehingga perlu dilakukan alih bahasa dengan metode *forward translation* untuk menghasilkan kuesioner versi bahasa Indonesia dengan tetap mempertahankan makna item aslinya. Karena adaptasi kuesioner dan penggunaan sampel yang berbeda dari kuesioner yang asli, maka disarankan untuk mengukur validitas dari instrumen yang diadaptasi (Schraw, Bendixen, & Dunkle, 2002). Hubungan

antara variabel laten dalam CMQ-II dapat dianalisis menggunakan teknik analisis faktor, dalam penelitian ini digunakan teknik analisis faktor konfirmatori. Analisis faktor konfirmatori adalah analisis yang cocok digunakan untuk menilai seberapa valid instrumen yang digunakan terhadap variabel yang diukur (Ferrell & Barbera, 2015).

Menurut Glynn *et al* (2011) peran *gender* dalam motivasi belajar juga berpengaruh terhadap keberhasilan belajar. Berdasarkan penelitian Zahroh (2012) *gender* memiliki pengaruh langsung terhadap hasil belajar atau prestasi belajar siswa. Fakta ini juga didukung oleh beberapa ahli seperti Baron dan Byrne (Hoang, 2008) yang mengatakan bahwa secara tidak langsung, *gender* berpengaruh terhadap pembentukan sikap dan motivasi belajar siswa. Di sekolah menengah, perbedaan *gender* dapat diamati melalui sikap bahwa siswa perempuan lebih bersikap positif terhadap pelajaran dibandingkan siswa laki-laki (Hoang, 2008). Motivasi belajar juga dipengaruhi oleh *grade* atau tingkatan kelas. Tingkatan kelas yang berbeda memiliki tantangan motivasi yang berbeda pula dikarenakan adanya perbedaan usia (Salta & Koulougliotis, 2014). Oleh karena itu, *grade* juga berperan dalam motivasi belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan tersebut, perlu adanya analisis yang melibatkan faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui pengaruh faktor internal siswa terhadap prestasi belajar terutama faktor motivasi siswa. Oleh karena itu, penulis melakukan sebuah penelitian tentang “Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Kimia ditinjau dari *Grade* dan *Gender*” di SMA Kabupaten Pesawaran.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana validitas konstruk kuesioner motivasi belajar kimia siswa di SMA di Kabupaten Pesawaran?

2. Bagaimana hubungan antar faktor motivasi belajar kimia dan pengaruhnya terhadap motivasi belajar?
3. Bagaimana perbedaan motivasi belajar kimia berdasarkan *grade*, *gender*, dan sekolah?
4. Bagaimana pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar kimia siswa SMA di Kabupaten Pesawaran?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui validitas konstruk kuesioner motivasi belajar kimia siswa di SMA di Kabupaten Pesawaran.
2. Mengetahui hubungan antar faktor motivasi belajar kimia dan pengaruhnya terhadap motivasi belajar.
3. Mengetahui perbedaan motivasi belajar kimia berdasarkan *grade*, *gender*, dan sekolah.
4. Mengetahui pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar kimia siswa SMA di Kabupaten Pesawaran.

### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1) Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi ilmu pengetahuan dan pendidikan serta dapat menjadi bahan kajian untuk penelitian lebih lanjut terkait dengan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa menggunakan teknik analisis faktor.

#### 2) Manfaat Praktis

##### a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui pengaruh motivasi belajar yang mencakup 5 faktor yaitu faktor motivasi nilai atau *grade motivation* (GM),

efikasi diri atau *self-efficacy* (SE), determinasi diri atau *self-determination* (SD), motivasi karir atau *career motivation* (CM), dan motivasi intrinsik atau *intrinsic motivation* (IM) terhadap hasil belajar kimia siswa dan membantu meningkatkan motivasi peserta didik dalam mempelajari ilmu kimia serta berkarir di bidang kimia.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi guru sebagai perbaikan pada mata pelajaran kimia agar dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan perbaikan dalam menangani permasalahan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa sehingga mutu sekolah dapat meningkat.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan penulis tentang pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar kimia, memberikan referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan mengkaji masalah yang relevan dengan penelitian ini, serta diharapkan dapat memberikan pengalaman bagi penulis agar mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik khususnya pada mata pelajaran kimia.

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. *Chemistry Motivation Questionnaire-II* (CMQ-II) yang digunakan dalam penelitian ini mencakup lima faktor motivasi belajar kimia siswa yaitu faktor motivasi nilai atau *grade motivation* (GM), efikasi diri atau *self-efficacy* (SE), determinasi diri atau *self-determination* (SD), motivasi karir atau *career motivation* (CM), dan motivasi intrinsik atau *intrinsic motivation* (IM) (Salta & Koulougliotis, 2014).
2. Hasil belajar kimia siswa dilihat dari aspek kognitif yaitu berdasarkan nilai raport mata pelajaran kimia pada semester genap TA 2021/2022.

3. Teknik Analisis Faktor yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis faktor konfirmatori.
4. Pada analisis pengaruh *grade* yang dibandingkan adalah kelas X dan XII.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Motivasi Belajar

#### 1) Pengertian Motivasi

Menanamkan kebiasaan belajar pada diri seseorang tidaklah mudah. Oleh karena itu, diperlukan suatu hal yang mampu mendorong kegiatan belajar agar tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai. Hal yang mendorong kegiatan belajar tersebut dinamakan motivasi. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, motivasi adalah kecenderungan yang timbul pada diri seseorang secara sadar atau tidak sadar untuk melakukan tindakan dengan tujuan tertentu. Motivasi juga dapat didefinisikan sebagai usaha-usaha yang menyebabkan seseorang atau kelompok orang tergerak melakukan sesuatu karena tujuan yang dikehendaki.

Pengertian motivasi berasal dari Bahasa Inggris yaitu *motivation*. Namun, kata asalnya adalah *motive* yang berarti tujuan atau segala upaya untuk mendorong seseorang dalam melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan, dengan tujuan tersebut yang menjadikan daya penggerak utama bagi seseorang dalam berupaya mendapatkan atau mencapai apa yang diinginkannya baik itu secara positif atau negatif (Octavia, 2020). Menurut Glynn *et al* (2011) motivasi didefinisikan sebagai faktor internal yang dapat membangkitkan, mengarahkan, dan mendorong peserta didik untuk dapat mencapai tujuan dalam pembelajaran. Motivasi akan menyebabkan perubahan pada seseorang untuk melakukan sesuatu karena adanya tujuan, kebutuhan atau keinginan. Oleh karena itu, motivasi sangat diperlukan dalam proses belajar mengajar karena dapat mendorong keinginan dan semangat siswa dalam belajar, serta dapat membangun motivasi siswa terhadap pelajaran yang diajarkan, sehingga diharapkan siswa akan lebih berminat terhadap pelajaran tersebut dan mencapai tujuan yang diinginkan.



## 2) Ciri-ciri Motivasi

Ada beberapa ciri tentang motivasi yaitu tekun menghadapi tugas, ulet menghadapi kesulitan, menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah, lebih senang bekerja mandiri, cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin atau mekanis (Saridiman, 2011). Ciri-ciri tersebut merupakan ciri-ciri orang yang memiliki motivasi tinggi dan sangat diperlukan dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam kegiatan belajar mengajar, siswa akan mencapai hasil yang baik jika siswa tersebut tekun mengerjakan tugas, ulet dalam menghadapi kesulitan, dapat memecahkan berbagai permasalahan, memiliki pendirian dan prinsip yang teguh, dan dapat bangkit jika mengalami kegagalan serta berusaha untuk melakukan suatu hal dengan lebih baik. Dengan adanya usaha yang tekun dan didasari adanya motivasi maka seseorang yang belajar tersebut akan melahirkan prestasi yang baik, serta tujuan yang diinginkan dapat tercapai (Safitri, 2014).

## 3) Jenis-jenis Motivasi

Motivasi dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik yaitu motivasi yang berasal dari dalam diri seseorang tanpa adanya faktor dari luar, sedangkan motivasi ekstrinsik yaitu motivasi yang berasal dari luar karena dipengaruhi oleh beberapa faktor misalnya pemberian pujian, pemberian nilai, pemberian hadiah, dan faktor-faktor eksternal lainnya (Siregar & Nara, 2014). Dalam kegiatan belajar mengajar, motivasi intrinsik memiliki daya pendorong yang lebih kuat jika dibandingkan dengan motivasi ekstrinsik. Hal ini dikarenakan motivasi intrinsik merupakan keinginan seseorang untuk belajar atas inisiatif dirinya sendiri sehingga akan mendapatkan hasil yang maksimal. Berbeda dengan motivasi ekstrinsik yang dipengaruhi oleh faktor luar, keinginan belajar tersebut akan mudah hilang jika seseorang tidak mendapatkan sesuatu yang sesuai dengan keinginannya. Oleh karena itu, pendidikan harus dapat menimbulkan motivasi intrinsik pada peserta didik dengan mengembangkan dan menumbuhkan minat peserta didik terhadap bidang studi yang relevan (Hamzah, 2010).

#### 4) Fungsi Motivasi

Motivasi sangat diperlukan dalam belajar karena dapat mempengaruhi hasil belajar. Dengan adanya motivasi maka kita akan terdorong untuk dapat memahami materi pelajaran yang disampaikan sehingga hasil belajar yang didapat akan lebih optimal. Menurut Sardiman (2011), terdapat beberapa fungsi motivasi belajar diantaranya yaitu mendorong manusia untuk berbuat atau sebagai pendorong dalam melakukan suatu kegiatan, menentukan arah perbuatan agar sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, dan menyeleksi perbuatan apa yang harus dikerjakan agar tujuan dapat tercapai serta menyisihkan perbuatan-perbuatan yang dapat menghambat tercapainya tujuan tersebut.

Sementara itu menurut Hamzah (2010), terdapat beberapa peranan penting motivasi dalam hal belajar dan pembelajaran, antara lain yaitu:

- a. Menentukan hal-hal yang dapat dijadikan penguat belajar. Motivasi berperan dalam penguatan belajar jika peserta didik dihadapkan pada suatu masalah yang pemecahannya menggunakan pengetahuan-pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya.
- b. Memperjelas tujuan yang hendak dicapai dalam belajar. Hal ini erat kaitannya dengan makna belajar karena peserta didik akan lebih tertarik mempelajari sesuatu jika mereka mengetahui makna atau manfaat dari ilmu tersebut.
- c. Menentukan ketekunan belajar. Peserta didik yang memiliki motivasi untuk mempelajari sesuatu akan berusaha semaksimal mungkin untuk mempelajarinya dengan baik agar dapat memperoleh hasil yang baik pula.

#### 5) Faktor yang Mempengaruhi Motivasi

Dimiyati & Mudjiono (2009) mengemukakan bahwa terdapat enam faktor yang mempengaruhi motivasi belajar, diantaranya yaitu sebagai berikut:

- a. Cita-cita atau aspirasi peserta didik

Cita-cita peserta didik menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi motivasi belajar. Peserta didik yang memiliki cita-cita akan sangat termotivasi untuk belajar, sehingga peserta didik akan bersungguh-sungguh untuk mempelajari hal-hal yang berkaitan dengan cita-citanya.

b. Kemampuan peserta didik

Kemampuan peserta didik juga menjadi salah satu faktor penting dalam mempengaruhi motivasi belajar. Telah kita ketahui bahwa setiap individu memiliki kemampuan yang berbeda-beda, begitupun dengan peserta didik. Peserta didik yang memiliki kemampuan di suatu bidang, belum tentu memiliki kemampuan di bidang lainnya. Hal ini menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi motivasi belajar karena jika peserta didik telah memiliki kemampuan di bidang tersebut maka ia akan lebih termotivasi untuk menguasai dan mengembangkan ilmunya di bidang tersebut.

c. Kondisi peserta didik

Faktor yang dapat mempengaruhi motivasi belajar yang selanjutnya adalah kondisi peserta didik. Kondisi peserta didik berkaitan dengan kondisi fisik dan kondisi psikis. Peserta didik yang memiliki kondisi fisik dan psikis yang baik akan cenderung memiliki motivasi belajar yang tinggi. Sebaliknya, peserta didik yang memiliki kondisi fisik dan psikis yang buruk akan cenderung memiliki motivasi belajar yang rendah.

d. Kondisi lingkungan peserta didik

Kondisi lingkungan peserta didik juga mempengaruhi motivasi belajar, terutama lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan fisik berkaitan dengan tempat peserta didik untuk belajar. Jika lingkungan fisik tersebut nyaman maka siswa akan termotivasi untuk belajar, dan sebaliknya. Sedangkan lingkungan sosial berkaitan dengan lingkungan keluarganya, teman sebayanya atau teman sekelasnya. Lingkungan sosial yang menunjukkan kebiasaan belajar yang baik maka akan berpengaruh terhadap meningkatnya motivasi belajar peserta didik. Sebaliknya, lingkungan sosial yang tidak menunjukkan kebiasaan belajar maka akan berpengaruh terhadap menurunnya motivasi belajar peserta didik.

e. Unsur-unsur dinamis belajar atau pembelajaran

Unsur-unsur dinamis belajar atau pembelajaran berkaitan dengan upaya untuk meningkatkan motivasi belajar, bahan ajar yang digunakan, suasana belajar, dan lain-lain. Oleh karena itu, semakin dinamis suasana belajar atau pembelajaran maka peserta didik akan memiliki motivasi yang tinggi dalam belajar.

f. Upaya guru dalam mengajarkan peserta didik

Upaya guru dalam mengajarkan peserta didik juga merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi motivasi belajar. Guru yang menyenangkan dan mampu menyampaikan materi pelajaran dengan baik serta mudah dipahami akan cenderung meningkatkan motivasi peserta didik untuk mengikuti pembelajaran tersebut. Sebaliknya, guru yang membosankan dalam mengajar, tidak mampu menyampaikan materi dengan baik sehingga sulit dipahami akan menurunkan motivasi siswa untuk belajar.

6) Upaya Meningkatkan Motivasi

Adanya motivasi untuk belajar sangat dibutuhkan dalam kegiatan belajar dan pembelajaran, sehingga diperlukan upaya-upaya yang dapat meningkatkan motivasi belajar. Menurut Sardiman (2011) terdapat beberapa cara yang dapat digunakan untuk menumbuhkan motivasi dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah, diantaranya yaitu memberi angka, memberi hadiah, saingan atau kompetisi, *ego-involvement*, dan memberi ulangan. Pemberian angka membuat peserta didik semangat untuk belajar karena biasanya tujuan utama siswa dalam belajar adalah memperoleh nilai yang baik. Pemberian hadiah juga dapat digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan motivasi belajar, karena siswa akan lebih tertarik jika diberikan hadiah terhadap perolehan yang telah dicapai misalnya mendapat hadiah saat juara kelas. Selain itu, adanya saingan atau suatu kompetisi juga akan meningkatkan motivasi belajar karena peserta didik akan berlomba untuk memperoleh hasil yang terbaik. Selanjutnya, *ego-involvement* dapat menumbuhkan kesadaran peserta didik terhadap pentingnya tugas dan menganggapnya sebagai tantangan (Darmawan, 2016). Pemberian ulangan juga dapat meningkatkan motivasi belajar karena siswa akan berusaha untuk mendapatkan hasil ulangan yang baik.

7) Kuesioner Motivasi Kimia (*Chemistry Motivation Questionnaire-II*)

*Chemistry Motivation Questionnaire-II* (CMQ-II) merupakan hasil adaptasi dari *Science Motivation Questionnaire-II* (SMQ-II) yang diterapkan pada konteks budaya yang berbeda, kelompok usia yang berbeda, dan fokus pembelajaran yang berbeda, dalam hal ini yaitu pembelajaran kimia (Salta & Koulougliotis, 2014). CMQ-II digunakan sebagai alat untuk mengukur motivasi belajar siswa pada mata

pelajaran kimia dan pengaruhnya terhadap hasil belajar. CMQ-II telah diuji di beberapa negara seperti Yunani, Turki, dan Spanyol. Kuesioner ini terdiri dari 5 faktor yaitu faktor motivasi nilai atau *grade motivation* (GM), efikasi diri atau *self-efficacy* (SE), determinasi diri atau *self-determination* (SD), motivasi karir atau *career motivation* (CM), dan motivasi intrinsik atau *intrinsic motivation* (IM) (Salta & Koulouglotis, 2014).

## **B. Hasil Belajar**

### 1) Pengertian Hasil Belajar

Penting untuk melihat kemampuan seseorang terhadap hasil belajar karena dengan mengetahui hasil-hasil yang telah dicapai maka peserta didik akan lebih berusaha untuk meningkatkan hasil belajarnya. Hasil belajar dapat diartikan sebagai hasil akhir dari proses pembelajaran yang berupa pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap (Kompri, 2017). Sering muncul anggapan bahwa keberhasilan seseorang tidak ditentukan oleh nilai siswa yang tertera di raport atau di ijazah, tetapi ukuran keberhasilan bidang kognitif dapat diketahui melalui hasil belajar yang diperoleh peserta didik (Dakhi, 2020). Oleh karena itu, hasil belajar menjadi suatu hal yang sangat penting karena dapat dijadikan tolak ukur keberhasilan proses pembelajaran.

### 2) Klasifikasi Hasil Belajar

Hasil belajar dapat diamati dari perubahan tingkah laku seseorang yang berbeda dari sebelum belajar hingga sesudah belajar baik dalam hal pengetahuan atau kognitif, afektif maupun psikomotor (Kompri, 2017). Menurut Anni (2006) berdasarkan rumusan tujuan pendidikan dalam sistem pendidikan nasional, Benyamin S. Bloom mengklasifikasikan hasil belajar menjadi 3 ranah yaitu:

1. Ranah kognitif merupakan kemampuan yang berkenaan dengan pengetahuan, melibatkan penalaran serta proses berfikir seperti mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi.
2. Ranah afektif merupakan kemampuan yang berkenaan dengan sikap, perasaan dan emosi yang terdiri dari penerimaan, penanggapan, penilaian, pengorganisasian, dan karakterisasi nilai.

3. Ranah psikomotor merupakan kemampuan yang berkenaan dengan keterampilan jasmani atau gerak-gerak otot yang terdiri dari persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks, penyesuaian pola gerakan dan kreativitas (Kompri, 2017).

Selain itu, menurut Benjamin S. Bloom (dalam Kompri, 2017) masing-masing ranah tersebut dirinci lagi menjadi beberapa kemampuan yaitu sebagai berikut:

- a. Ranah kognitif berkaitan dengan pengetahuan meliputi *knowledge* (pengetahuan dan ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan dan meringkas), *analysis* (menguraikan dan menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan dan membentuk bangunan baru), *evaluation* (menilai), dan *application* (menerapkan).
- b. Ranah afektif berkaitan dengan sikap moral dan tingkah laku meliputi *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), dan *characterization* (karakteristik).
- c. Ranah psikomotor berkaitan dengan keterampilan meliputi *intiatory level* (tingkat awal), *pre-routine level* (tingkat pra-rutin), dan *routinized level* (tingkat rutin).

### 3) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Terdapat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik tersebut yaitu faktor internal atau faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik dan faktor eksternal atau faktor yang berasal dari luar diri peserta didik seperti faktor lingkungan (Kompri, 2017). Faktor internal terdiri dari faktor fisiologis dan faktor psikologis. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari faktor lingkungan dan faktor instrumental (Winda, 2020).

#### a. Faktor Internal

##### 1. Faktor Fisiologis

Faktor fisiologis dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor fisiologis berkaitan dengan kondisi kesehatan peserta didik. Jika peserta didik dalam keadaan sehat maka peserta didik dapat menerima pelajaran dengan baik sehingga hasil belajar yang diperoleh juga baik, sedangkan jika peserta didik dalam kondisi

kurang baik maka proses pembelajaran akan terganggu sehingga hasil belajar yang diperoleh menjadi kurang baik.

## 2. Faktor Psikologis

Kondisi psikologis yang dimiliki oleh setiap individu tentu saja berbeda-beda. Hal inilah yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Faktor psikologis meliputi motivasi, minat, bakat, kecerdasan siswa dan kemampuan kognitif (Djamarah, 2011).

### b. Faktor Eksternal

#### 1. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan merupakan salah satu faktor eksternal yang dapat mempengaruhi hasil belajar. Lingkungan belajar yang nyaman tentunya akan meningkatkan minat peserta didik dalam belajar sehingga diperoleh hasil belajar yang baik, begitupun sebaliknya. Faktor lingkungan terdiri dari lingkungan alami atau lingkungan tempat tinggal peserta didik dan lingkungan sosial budaya (Djamarah, 2011).

#### 2. Faktor Instrumental

Faktor instrumental merupakan sarana yang dapat digunakan supaya tujuan pembelajaran dapat tercapai. Faktor-faktor instrumental berkaitan dengan guru, kurikulum yang digunakan, dan sarana prasarana.

#### 4) Pengukuran dan Evaluasi Hasil Belajar

Pengukuran berasal dari bahasa Inggris yaitu *measurement* yang artinya kegiatan yang dilakukan untuk mengukur sesuatu. Pengukuran bersifat kuantitatif, artinya hasil pengukuran tersebut berwujud keterangan yang berupa angka atau bilangan (Sudijono, 2011). Sedangkan, evaluasi hasil belajar adalah proses untuk menentukan hasil belajar siswa yang berupa nilai melalui kegiatan pengukuran atau penilaian hasil belajar (Dimiyati dkk, 2009). Lain halnya dengan pengukuran, evaluasi bersifat kualitatif. Secara umum, evaluasi hasil belajar bertujuan untuk mengukur sejauh mana kemampuan peserta didik untuk memahami materi yang telah diajarkan. Secara lebih rinci, Purwanto (2010) mengelompokkan fungsi evaluasi hasil belajar menjadi empat yaitu:

- a. Evaluasi digunakan untuk mengetahui kemajuan, perkembangan, dan keberhasilan peserta didik setelah melakukan kegiatan belajar mengajar dalam jangka waktu tertentu.
- b. Evaluasi digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan program pembelajaran.
- c. Evaluasi digunakan untuk keperluan bimbingan konseling.
- d. Evaluasi digunakan untuk keperluan perbaikan dan pengembangan kurikulum yang berlaku di sekolah.

Menurut Darsono (dalam Darmawan, 2016) pengumpulan informasi hasil belajar dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

- a. Teknik Tes

Teknik tes biasanya dilakukan saat ujian tengah semester atau ujian akhir semester di sekolah. Teknik tes diklasifikasikan menjadi tiga macam yaitu tes objektif (pilihan ganda), tes jawaban singkat, dan tes uraian.

- b. Teknik Non Tes

Pengukuran dalam evaluasi hasil belajar menggunakan teknik non tes dapat dilakukan melalui pengamatan atau observasi, wawancara dan angket. Teknik non tes biasanya digunakan untuk mengukur kemampuan psikomotorik.

Menurut Arikunto (2004) hasil belajar peserta didik dapat diketahui menggunakan pedoman sebagai berikut:

- a) Apabila nilai peserta didik  $\geq 66$ , maka dikategorikan baik.
- b) Apabila  $55 \leq$  nilai peserta didik  $< 66$  maka dikategorikan cukup baik
- c) Apabila nilai peserta didik  $< 55$  maka dikategorikan kurang baik.

### **C. *Grade dan Gender***

- 1) *Grade*

Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada bab VI tentang jalur, jenjang, dan jenis pendidikan pasal 14 disebutkan bahwa jenjang pendidikan formal terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Akan tetapi seiring dengan



perkembangan zaman, pendidikan di Indonesia juga mengalami perubahan era yang lebih inovatif dikarenakan kurikulum di Indonesia berubah-ubah dari waktu ke waktu dan saat ini pendidikan di Indonesia sudah menggunakan K13. Jenjang pendidikan di Indonesia dimulai dari jenjang Pendidikan prasekolah seperti Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Taman Kanak-kanak (TK), selanjutnya dilanjutkan dengan Pendidikan Dasar selama 6 tahun, sekolah menengah pertama selama 3 tahun, pendidikan menengah atas selama 3 tahun, dan pendidikan tinggi yang didalamnya mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi (Montanesa, Firman, & Ahmad, 2021).

Pendidikan menengah atas meliputi Sekolah Menengah Atas (SMA), Madrasah Aliyah (MA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat (Novalita, 2017). Namun penelitian ini hanya dilakukan di Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Madrasah Aliyah (MA). Sejak kurikulum 1994, program pengajaran pada jenjang pendidikan menengah atas diatur dalam program pengajaran khusus yang meliputi tiga jurusan yaitu program Bahasa, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) (Supendi, 2016). Program pengajaran khusus ini dipilih oleh siswa sesuai dengan kemampuan dan minatnya agar dapat mempersiapkan siswa untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi dan mempersiapkan siswa untuk siap terjun di dunia kerja.

## 2) *Gender*

Di sekolah menengah, perbedaan *gender* terlihat pada sikap yang dapat diamati bahwa siswa perempuan lebih bersikap positif terhadap pelajaran dibandingkan siswa laki-laki (Hoang, 2008). *Gender* merupakan bagian peran sosiokultural yang didasarkan atas jenis kelamin. *Gender* memiliki peran penting dalam kehidupan dan dapat menentukan pengalaman hidup yang akan ditempuh oleh seseorang. *Gender* dapat menentukan akses seseorang terhadap pendidikan, dunia kerja, dan sektor publik lainnya (Rokhmansyah, 2016). Sosialisasi *gender* yang sering ditemukan dalam lingkungan sekitar yaitu biasanya anak perempuan diberi mainan boneka dan anak laki-laki diberi mainan mobil-mobilan. Kemudian, anak-anak

perempuan biasanya diharuskan untuk menyelesaikan pekerjaan rumah seperti menyapu, mengepel, mencuci piring, dan sebagainya sedangkan anak laki-laki tidak diajarkan untuk membantu pekerjaan rumah.

Sosialisasi *gender* seperti itu juga terjadi dalam dunia pendidikan. Biasanya perempuan lebih banyak memilih jurusan seperti tata boga, tata rias, dan anak laki-laki kebanyakan diarahkan untuk memilih jurusan teknik. Selain itu, terdapat pula anggapan bahwa perempuan masih dirasa lemah dalam dunia matematis dan laki-laki dianggap lemah dalam dunia tata bahasa (Dalimoenthe, 2020). Perbedaan-perbedaan peran dan posisi tersebut dapat membatasi gerak mereka sehingga akan menimbulkan ketidakadilan *gender*. Ketidakadilan *gender* tersebut harus dihilangkan dengan cara memberikan kesempatan yang sama pada laki-laki dan perempuan baik dalam lingkungan keluarga, lingkungan pendidikan, lingkungan kerja, dan struktur politik.

#### **D. Kerangka Pemikiran**

Berdasarkan data *Programme for International Student Assessment (PISA)* skor Indonesia pada bidang sains mengalami penurunan selama 4 tahun terakhir yaitu tahun 2015 hingga tahun 2018. Selain itu, data hasil Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) mata pelajaran kimia pada Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kabupaten Pesawaran juga menunjukkan bahwa tidak terdapat peningkatan prestasi belajar sains siswa yang signifikan jika dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh selama 3 tahun terakhir. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran sains di Indonesia sedang dalam keadaan yang kurang baik. Faktanya, kimia menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap sukar oleh peserta didik sehingga sulit untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik yang mengakibatkan hasil belajar yang diperoleh menjadi rendah. Oleh sebab itu, peran guru sangat dibutuhkan agar dapat menyajikan pembelajaran yang menarik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar pada peserta didik.

Motivasi belajar peserta didik merupakan faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik sekaligus menjadi salah satu faktor yang dapat menentukan

keberhasilan belajar. Dengan adanya motivasi belajar yang tertanam dalam diri peserta didik maka ia akan memiliki keinginan, dorongan, dan semangat untuk belajar sehingga keberhasilan dalam belajar dapat tercapai. Berdasarkan riset yang dilakukan oleh Profesor John Hattie menunjukkan bahwa faktor terbesar yang menentukan berhasil atau tidaknya peserta didik dalam mencapai prestasi akademik sangat ditentukan oleh diri sendiri termasuk faktor motivasi yaitu sebesar 49%. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi sangat berpengaruh terhadap keberhasilan belajar. Oleh karena itu diperlukan adanya alat untuk mengukur motivasi belajar siswa khususnya dalam mata pelajaran kimia.

Glynn *et al* (2011) menyatakan bahwa motivasi belajar sains dapat dikonseptualisasikan ke dalam 5 faktor. Untuk mengukur kelima faktor motivasi tersebut, Glynn *et al* mengembangkan *Science Motivation Questionnaire II* (SMQ-II). Kuesioner ini kemudian diadaptasi ke dalam bidang khusus sains salah satunya kimia yaitu *Chemistry Motivation Questionnaire II* (CMQ-II) yang dikembangkan oleh Salta & Koulougliotis. CMQ-II digunakan sebagai alat untuk mengukur motivasi belajar siswa pada mata pelajaran kimia dan pengaruhnya terhadap hasil belajar.

Dalam proses pembelajaran, terdapat perbedaan motivasi belajar antara siswa laki-laki dan siswa perempuan. Pada umumnya, siswa perempuan memiliki sikap yang lebih positif terhadap pembelajaran dibandingkan dengan siswa laki-laki. Siswa perempuan cenderung jarang terlambat datang ke sekolah dan aktif dalam kegiatan belajar mengajar, sedangkan siswa laki-laki cenderung sering terlambat datang ke sekolah dan kurang aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peranan *gender* dalam motivasi belajar siswa. Selain *gender*, motivasi belajar juga dipengaruhi oleh *grade* atau tingkatan kelas. Perbedaan motivasi pada tingkatan kelas yang berbeda disebabkan oleh adanya perbedaan usia. Motivasi belajar sangat berperan penting dalam menentukan hasil belajar. Peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi akan cenderung mendapatkan hasil belajar yang baik, begitupun sebaliknya. Motivasi belajar yang tinggi juga membuat peserta didik lebih memahami materi yang sedang dipelajari, tersimpan dalam jangka waktu yang lama, dan dapat menggunakan ilmu pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, motivasi belajar

peserta didik perlu ditingkatkan secara terus menerus supaya peserta didik memiliki motivasi yang tinggi dan dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dirumuskan bahwa motivasi belajar memiliki peranan yang sangat penting dalam mendorong siswa untuk belajar sehingga tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai. Tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran dapat dilihat melalui hasil belajar yang diperoleh siswa. Semakin tinggi motivasi belajar maka hasil belajar yang diperoleh akan meningkat, sebaliknya semakin rendah motivasi belajar maka hasil belajar yang diperoleh siswa akan menurun. Dalam hal ini motivasi belajar berpengaruh terhadap hasil belajar. Oleh karena itu, maka dalam penelitian ini peneliti terdorong untuk meneliti pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar jika ditinjau dari *grade* dan *gender*.

### **E. Hipotesis Umum**

Hipotesis umum dalam penelitian ini yaitu terdapat pengaruh antara motivasi belajar terhadap hasil belajar kimia siswa di SMA Kabupaten Pesawaran.

### III. METODE PENELITIAN

#### A. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa SMA di Kabupaten Pesawaran. Diantara seluruh SMA di Kabupaten Pesawaran, peneliti memilih SMA Negeri 1 Padang Cermin dan MA Al-Hidayat Gerning. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *stratified random sampling*. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah kelas X IPA 2, X IPA 4, XI IPA 3, XI IPA 4, XII IPA 3, XII IPA 4 di SMA Negeri 1 Padang Cermin dan kelas X IPA 1, X IPA 2, XI IPA 1, XI IPA 2, XII IPA 1, XII IPA 2 di MA Al-Hidayat Gerning.

Tabel 1. Data Demografi Sampel

No	Sekolah	Kelas	Jumlah Siswa (Gender)		Jumlah (Grade)	Jumlah (Sekolah)
			L	P		
1.	SMAN 1 Padang Cermin	X IPA 2	13	20	65	183
		X IPA 4	13	19		
		XI IPA 3	10	17	53	
		XI IPA 4	9	17	65	
		XII IPA 3	12	21		
		XII IPA 4	10	22		
2.	MA Al- Hidayat Gerning	X IPA 1	36	-	57	173
		X IPA 2	-	21	67	
		XI IPA 1	26	-		
		XI IPA 2	-	41	49	
		XII IPA 1	15	-		
		XII IPA 2	-	34		
Total			144	212	X=122 XI=120 XII=114	356

## B. Desain dan Prosedur Penelitian

### 1) Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian survey. Penelitian survey merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan angket atau kuesioner sebagai alat pengumpulan datanya (Siyoto & Sodik, 2015).

### 2) Prosedur Penelitian

Adapun prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### a. Tahap Persiapan

Prosedur pada tahap persiapan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Melakukan studi pustaka
2. Meminta izin kepada Kepala Sekolah SMAN 1 Padang Cermin dan MA Al-Hidayat Gerning untuk melaksanakan penelitian.
3. Melakukan observasi pra-penelitian untuk mendapatkan informasi mengenai jadwal pelajaran, jumlah kelas dan jumlah siswa masing-masing kelas pada jurusan IPA.
4. Menentukan populasi dan sampel penelitian.
5. Mempersiapkan instrument penelitian berupa kuesioner motivasi CMQ-II.
6. Melakukan alih bahasa dengan metode *forward translation* untuk menghasilkan kuesioner versi bahasa Indonesia.
7. Melakukan FGD (*Focus Group Discussion*) untuk menentukan kesesuaian item instrument versi bahasa Indonesia dengan teori.
8. Melakukan interview atau wawancara kepada peserta didik terkait pemahaman peserta didik terhadap pernyataan tiap item pada kuesioner.
9. Melakukan FGD untuk melakukan revisi kuesioner berdasarkan masukan dari peserta didik.

#### b. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Adapun prosedur pelaksanaan penelitian pada tahap ini adalah sebagai berikut:

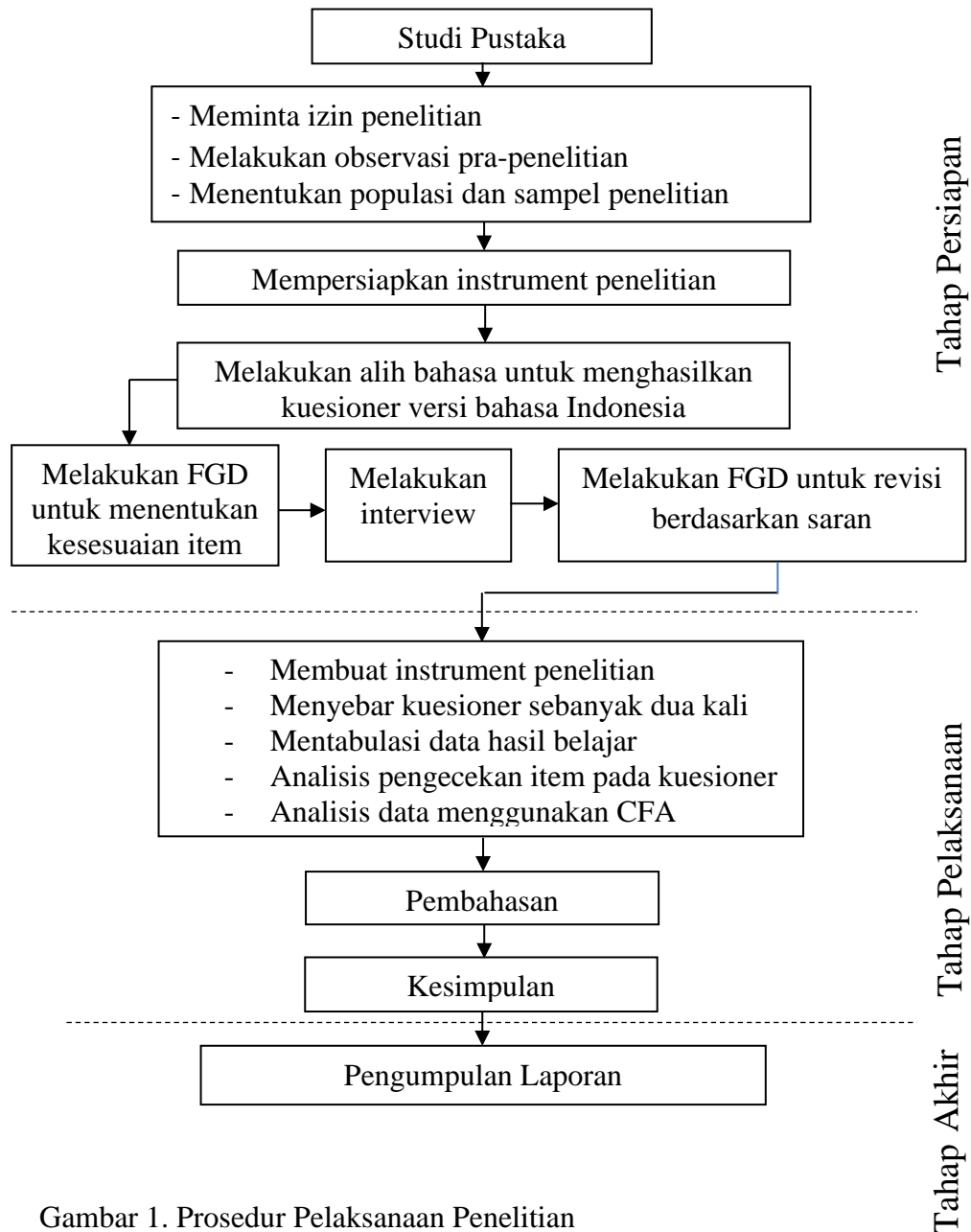
1. Membuat instrumen penelitian.
2. Menyebarkan kuesioner secara langsung yang dilakukan selama dua kali dalam rentang waktu 1 bulan.

3. Mentabulasi hasil belajar berdasarkan nilai raport.
4. Melakukan analisis pengecekan item pada kuesioner (tahap preparasi data).
5. Melakukan analisis data menggunakan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA).

c. Tahap Akhir

Tahap akhir penelitian berupa pengumpulan laporan. Pada tahap ini, hasil penelitian yang telah diperoleh kemudian dikumpulkan dalam bentuk laporan.

Adapun bagan prosedur pelaksanaan penelitian yaitu sebagai berikut:



Gambar 1. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

### C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

#### 1) Metode angket atau kuesioner

Angket atau kuesioner berisi pernyataan yang harus dijawab oleh siswa sebagai sampel penelitian untuk mendapatkan data tentang motivasi belajar siswa. Kuesioner motivasi belajar yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Kuesioner Motivasi Kimia-II atau *Chemistry Motivation Questionnaire-II* (CMQ-II) yang dikembangkan oleh Salta & Koulougliotis. Skala yang digunakan untuk memberikan skor pada penelitian ini menggunakan *skala Likert*. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban dari kuesioner tersebut diberi skor. Dalam pedoman *skala Likert*, jawaban “Sangat Setuju” diberi skor 5, “Setuju” diberi skor 4, “Netral” diberi skor 3, “Tidak Setuju” diberi skor 2, dan “Sangat Tidak Setuju” diberi skor 1 (Sugiyono, 2015).

#### 2) Metode dokumentasi

Metode dokumentasi pada penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia.

### D. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri atas tiga variabel yaitu variabel bebas, variabel terikat, dan variabel moderat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah motivasi belajar peserta didik. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar kimia. Variabel moderat pada penelitian ini adalah *grade*, *gender*, sekolah negeri, dan sekolah swasta.

### E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner motivasi belajar kimia-II atau CMQ-II. CMQ-II ini dikembangkan oleh Salta & Koulougliotis. Kuesioner ini terdiri dari 25 pernyataan yang mencakup 5 faktor motivasi belajar



kimia siswa yaitu faktor motivasi nilai atau *grade motivation* (GM), efikasi diri atau *self-efficacy* (SE), determinasi diri atau *self-determination* (SD), motivasi karir atau *career motivation* (CM), dan motivasi intrinsik atau *intrinsic motivation* (IM).

Adapun kisi-kisi angket motivasi belajar yang digunakan yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar

No	Faktor	No.Item
1.	<i>Grade motivation</i> (GM)	2,4,8,20,24
2.	<i>Self-efficacy</i> (SE)	9,14,15,18,21
3.	<i>Self-determination</i> (SD)	5,6,11,16,22
4.	<i>Career motivation</i> (CM)	7,10,13,23,25
5.	<i>Intrinsic motivation</i> (IM)	1,3,12,17,19

(Glynn *et al.*, 2011)

## F. Analisis Data

Analisis data yang perlu dilakukan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

### 1) Tahap Preparasi Data

Pada tahap preparasi data, dilakukan uji *countblank* menggunakan Microsoft Excel 2007 untuk menghitung berapa banyak *cell* yang kosong dari *range* data. Kemudian dilakukan uji standar deviasi menggunakan Microsoft Excel 2007 untuk mengetahui sebaran atau variasi nilai pada data. Selanjutnya, uji yang terakhir yaitu uji *outlier* menggunakan uji *mahalanobis distance* dengan bantuan Microsoft Excel 2007 dan IBM SPSS versi 25.0 untuk mengetahui apakah terdapat data yang *outlier* dengan tingkat  $p < 0.001$ .

### 2) Analisis Faktor Konfirmatori

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis faktor dengan jenis Analisis Faktor Konfirmatori atau *Confirmatory Factor Analysis* (CFA). Tahapan yang dilakukan dalam analisis faktor adalah sebagai berikut:

a. Analisis Kesesuaian Model (*Goodness of fit*)

Analisis kesesuaian model digunakan untuk mengukur derajat kesesuaian antara model dan data yang disajikan. Analisis kesesuaian model yang digunakan meliputi:

1. *Chi Square/degree of freedom ( $\chi^2/df$ )*

*Chi Square/degree of freedom ( $\chi^2/df$ )* merupakan analisis yang digunakan untuk melengkapi uji *chi square* karena *chi square* memiliki sensitivitas terhadap nilai ukuran sampel, maka uji ini digunakan untuk mempertimbangkan indeks kualitas kecocokan yang buruk ketika ukuran sampel besar. Nilai  $\chi^2/df < 3,0$  menunjukkan model yang diuji memiliki kesesuaian yang baik (Salta & Koulougliotis, 2014). Menurut Hu & Bentler (1999), Nilai  $0.00 \leq \text{CMIN/DF} \leq 2$  menunjukkan model memiliki kesesuaian yang sangat baik, sedangkan nilai  $2 \leq \text{CMIN/DF} \leq 5$  menunjukkan kriteria model yang masih dapat diterima.

2. *Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)*

*Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)* merupakan analisis yang digunakan untuk memperbaiki kecenderungan statistik *Chi Square* apabila menolak model dengan jumlah sampel yang besar (Ghozali, 2005). Nilai  $0.00 \leq \text{RMSEA} \leq 0.05$  menunjukkan model memiliki kesesuaian yang sangat baik, sedangkan nilai  $0.05 \leq \text{RMSEA} \leq 0.08$  menunjukkan kriteria model yang masih dapat diterima (Hu & Bentler, 1999).

3. *Goodness of Fit Index (GFI)*

*Goodness of Fit Index (GFI)* merupakan analisis yang digunakan untuk menguji ketepatan model dalam menghasilkan observed matriks kovarians. Nilai  $0.95 \leq \text{GFI} \leq 1.00$  menunjukkan model memiliki kesesuaian yang sangat baik, sedangkan nilai  $0.90 \leq \text{GFI} \leq 0.95$  menunjukkan kriteria model yang masih dapat diterima (Hu & Bentler, 1999). Adapun menurut Wijanto (2008), nilai  $0.80 \leq \text{GFI} \leq 0.90$  tergolong *marginal fit*.

4. *Comparative of Fit Index (CFI)*

*Comparative of Fit Index (CFI)* merupakan analisis yang memperhitungkan ukuran sampel yang berkinerja baik pada sampel kecil. Nilai  $0.95 \leq \text{CFI} \leq 1.00$  me-

nunjukkan model memiliki kesesuaian yang sangat baik, sedangkan nilai  $0.90 \leq CFI \leq 0.95$  menunjukkan kriteria model yang masih dapat diterima (Hu & Bentler, 1999).

#### 5. *Tucker-Lewis Index (TLI)*

*Tucker-Lewis Index (TLI)* adalah analisis yang membandingkan antara model yang diuji dengan *baseline model*. TLI dikatakan sebagai model yang baik (*good fit*) jika memiliki nilai TLI sebesar  $0.95 \leq TLI \leq 1.00$ , sedangkan nilai  $0.90 \leq TLI \leq 0.95$  menunjukkan kriteria model yang masih dapat diterima (Hu & Bentler, 1999). Adapun menurut Hair *et al* (2010) jika nilai  $0,8 \leq TLI \leq 0,9$  maka dikatakan sebagai *marginal fit*.

#### 6. *Normed Fit Index (NFI)*

*Normed Fit Index (NFI)* merupakan ukuran kesesuaian model dengan basis komparatif terhadap *baseline model*. NFI dikatakan sebagai model yang baik (*good fit*) jika nilai  $NFI \geq 0.90$ , sedangkan nilai  $0,8 \leq NFI \leq 0,9$  menunjukkan kriteria model yang masih dapat diterima (Hu & Bentler, 1999).

#### 7. *Relative Fit Index (RFI)*

*Relative Fit Index (RFI)* merupakan turunan dari NFI dengan rentang 0-1. RFI dikatakan sebagai model yang baik (*good fit*) jika nilai  $RFI \geq 0.90$ , sedangkan nilai  $0,8 \leq RFI \leq 0,9$  menunjukkan kriteria model yang masih dapat diterima (Hu & Bentler, 1999).

#### 8. *Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)*

*Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)* merupakan analisis yang digunakan untuk mengukur residual korelasi absolut rata-rata atau perbedaan keseluruhan antara korelasi yang diamati dengan yang diprediksi. Nilai  $S-RMR < 0.05$  menunjukkan model memiliki kesesuaian yang sangat baik, sedangkan nilai  $S-RMR < 0.08$  menunjukkan kriteria model yang masih dapat diterima (Hu & Bentler, 1999).

### 3) Analisis Validitas dan Reliabilitas Instrumen

#### a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu instrumen. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang ingin diukur (Sugiyono, 2015). Suatu kuesioner dikatakan valid apabila pernyataan pada kuesioner tersebut dapat mengungkapkan sesuatu yang akan diukur. Untuk menguji validitas instrumen kuesioner dalam penelitian ini menggunakan CFA. Pada uji validitas menggunakan CFA, indikator dikatakan valid jika memiliki nilai *loading factor*  $\geq 0.35$  (Tabachnick & Fidell, 2000). Pada uji validitas dengan teknik CFA ini menggunakan bantuan program AMOS versi 22.

#### b) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi hasil pengukuran. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang jika digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2015). Suatu kuesioner dikatakan reliabel jika jawaban responden terhadap pernyataannya konsisten dari waktu ke waktu. Uji reliabilitas penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *cronbach's alpha* untuk mengukur reliabilitas variabel dan menggunakan *interclass correlation coefficient* untuk mengukur *test-retest reliability*. Uji reliabilitas pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 25. Pada uji reliabilitas instrumen, suatu variabel dapat dikatakan reliabel jika memiliki nilai *Cronbach Alpha*  $> 0,70$  (Ghozali, 2005). Pada uji reliabilitas *test-retest reliability* menggunakan *interclass correlation coefficient*, menunjukkan nilai reliabilitas yang sangat tinggi pada rentang ( $0.81 < r \leq 1.00$ ).

### 4) Analisis *Measurement Invariance*

Analisis *measurement invariance* dilakukan untuk melihat apakah data penelitian invarian atau setara terhadap dua kelompok yang berbeda. Analisis *measurement invariance* pada penelitian ini terdiri dari pengukuran *configural invariance*, *metric invariance*, *scalar invariance*, *residual item (error) variance/covariance invariance*, dan *factor variance/covariance invariance*.

### 5) Uji Perbedaan Dimensi Motivasi ditinjau dari *Grade*, *Gender*, dan Sekolah

Uji perbedaan dimensi motivasi ditinjau dari *grade*, *gender*, sekolah negeri, dan sekolah swasta dilakukan melalui uji *latent mean* dengan menggunakan rata-rata nilai *latent* yang diperoleh dari estimasi analisis faktor konfirmatori dan uji-t value.

### 6) Uji Hipotesis

Hipotesis:

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh antara motivasi belajar terhadap hasil belajar kimia siswa di SMA Kabupaten Pesawaran

$H_1$  : Terdapat pengaruh antara motivasi belajar terhadap hasil belajar kimia siswa di SMA Kabupaten Pesawaran

#### a. Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji t dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel.

- Jika  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  atau nilai  $\text{sig.} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
- Jika  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$  atau nilai  $\text{sig.} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

## **V. KESIMPULAN**

### **A. Kesimpulan**

Adapun kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Konstruksi CMQ-II telah dinyatakan valid untuk mengukur motivasi belajar kimia siswa di SMA Kabupaten Pesawaran.
2. Faktor-faktor motivasi berkorelasi positif antara satu faktor dengan faktor yang lain, artinya setiap faktor motivasi saling mendukung. Korelasi paling tinggi ditunjukkan oleh faktor determinasi diri dan faktor efikasi diri.
3. Uji t pada nilai rata-rata laten menunjukkan terdapat perbedaan motivasi belajar kimia yang signifikan antara peserta didik laki-laki dan perempuan, tetapi tidak terdapat perbedaan motivasi belajar kimia yang signifikan antara peserta didik kelas X dengan kelas XII dan peserta didik di sekolah negeri dengan peserta didik di sekolah swasta.
4. Terdapat pengaruh antara motivasi belajar terhadap hasil belajar kimia siswa di SMA Kabupaten Pesawaran.

### **B. Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan untuk peneliti berikutnya yang tertarik untuk meneliti mengenai motivasi belajar kimia menggunakan kuesioner CMQ-II dengan teknik analisis faktor hendaknya melakukan penelitian untuk mengukur motivasi belajar kimia menggunakan kuesioner CMQ-II di daerah lain yang ada di Provinsi Lampung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anni, C. T. 2006. *Psikologi Belajar*. Semarang: UPT UNNES Press.
- Arikunto, S. 2004. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsana, I. K. S. 2019. Pengaruh Keterampilan Mengajar Guru dan Fasilitas Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sosial*, 6(2), 269-282.
- Chan, A. S. 2012. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Karir menjadi Akuntan Publik oleh Mahasiswa Jurusan Akuntansi. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi*, 1(1), 53-58.
- Dakhi, A. S. 2020. Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Education and Development*, 8(2), 468-470.
- Dalimoenthe, I. 2020. *Sosiologi Gender*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Darmawan, I. G. B. 2016. *Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI pada Mata Pelajaran Menggambar Bangunan SMK Negeri 1 Seyegan*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Dimiyati & Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, S. B. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Emda, A. 2017. Kedudukan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 93-196.
- Ferrell, B., & Barbera, J. 2015. Analysis of student's self efficacy, interest, and effort beliefs in general chemistry. *Chemistry Education Research and Practice*, 16, 318-337.
- Geon, S. A. B. 2016. Hubungan antara Efikasi Diri dan Determinasi Diri Siswa Kelas X SMA Charitas. *Jurnal Psiko-Edukasi*, 14, 28-38.
- Ghozali, I. 2005. *Model Persamaan Struktural*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- Glynn, S. M., Brickman, P., Armstrong, N., & Taasobshirazi, G. 2011. Science Motivation Questionnaire II: Validation with Science Majors and Nonscience Majors. *Journal of research in science teaching*, 48(10), 1159-1176.
- Hair, J. F. Jr.; Black, W. C.; Babin, B. J.; Anderson, R. E. 2010. *Multivariate data analysis (7th ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Hamzah.2010. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Harso, A., & Merdja, J. 2019. Motivasi Belajar dan Prestasi Belajar Fisika Ditinjau dari Jenis Kelamin. *Science and Physics Education Journal*, 3(10), 11-20.
- Hattie, J.A.C. 2003. Teacher Make a Difference, What is the research evidence?. *Australian Council for Educational Research (ACER)*, 1-17.
- Hoang, T.N. 2008.The Effect of Grade Level, Gender, and Ethnicity on Attitude and Learning Environment in Accounting in High School. *International Electronic Journal of Accounting Education*, 3(1), 47-59.
- Huang, W.Y., & Wong, S.H. 2014. Cross-cultural validation. In: A.C. Michalos (Eds), *Encyclopedia of quality of life and well-being research* (pp. 1369-1371). Dordrecht: Springer.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. 1999. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- KBBI.2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa Edisi Keempat*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Kharisma, N., & Latifah, L. 2015. Pengaruh Motivasi, Prestasi Belajar, Status Sosial Ekonomi Orang Tua dan Lingkungan Teman Sebaya terhadap Minat Melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi pada Siswa Kelas XII Kompetensi Keahlian Akuntansi di SMK Negeri Se-Kota Semarang TA 2014/2015. *Economic Education Analysis Journal*, 4(3), 833-846.
- Kompri. 2017. *Belajar Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Montanesa, D., Firman, & Ahmad, R. 2021. Perbandingan Sistem Pendidikan Indonesia dan Jepang.*Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 174-179.
- Octavia, S. A. 2020. *Motivasi Belajar dalam Perkembangan Remaja*. Yogyakarta: Deepublish.



- OECD. 2019. Programme for International Student Assessment (PISA) Results from PISA 2018. [www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018\\_CN\\_IDN](http://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_IDN)
- Pratiwi, B. S. 2017. *Hubungan antara Motivasi Belajar Siswa dengan Minat Siswa Kelas VIII di SMPN 3 Depok Tahun Ajaran 2017/2018*. Skripsi. Universitas PGRI Yogyakarta. Yogyakarta.
- Purwanto, N. 2010. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Puspendik Kemdikbud. Laporan Hasil Ujian Nasional (UN). (Online). Tersedia di: <http://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id>
- Rahmat, P. S. 2018. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rokhmansyah, A. 2016. *Pengantar Gender dan Feminisme*. Yogyakarta: Garudhawaca.
- Safitri, L. A. 2014. *Hubungan antara Kemampuan Berpikir Kreatif dan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar melalui Model Problem Based Learning (PBL)*. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Salta, K., & Koulougliotis, D. 2014. Assessing Motivation to Learn Chemistry: Adaptation and Validation of Science Motivation Questionnaire II with Greek Secondary School Students. *Chemistry Education Research and Practice*, 16(2), 237-250.
- Saputra, A., & Tania, L. 2022. Examining Mathematics Attitude of Prospective Chemistry Teachers Using an Indonesian-Version of The Short Attitude Toward Mathematics Inventory. *Journal of Chemical Education*. 1-19.
- Saputro, S. P., & Indriarsa, N. 2013. Perbandingan Minat Belajar antara Siswa Sekolah Negeri dan Sekolah Swasta dalam Permainan Sepakbola. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 1(3), 672-676.
- Sardiman, A.M. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Schraw, G., Bendixen, L.D., & Dunkle, M.E. 2002. Development and validation of the Epistemic Belief Inventory (EBI). In K. Hofer & P.R. Pintrich (Eds), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 261-275). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Schunk, D.H., Pintrich, P.R., & Meece, J.L. 2008. *Motivation in Education* (3<sup>rd</sup> ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Siregar, E., & Nara, H. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.

- Siyoto, S., & Sodik, A. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sudijono, A. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: ALFABETA.
- Supendi, P. 2016. Variasi (Format) Sistem Pendidikan di Indonesia. *Almufida*, 1(1), 159-181.
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. 2000. *Using Multivariate Statistics*. Northridge: Harper Collins Collage Publishers
- Wijanto, S. H. 2008. *Structural Equation Modeling dengan Lisrel 8.8: Konsep dan Tutorial Edisi 1*. Yogyakarta: Edisi Ilmu.
- Winda, U. 2020. *Studi Komparasai Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Ditinjau dari Jenis Kelamin pada Mata Pelajaran Tematik di Kelas V SDN 52 Kota Bengkulu*. Skripsi. IAIN Bengkulu. Bengkulu.
- Zahroh, F. 2012. *Pengaruh Gender terhadap Motivasi Memilih Sekolah dan Prestasi Belajar*. Skripsi. Universitas Wisnuwardhana. Malang.