Media Eksakta
Journal available at: http://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/jme
e-ISSN: 2776-799x p-ISSN: 0216-3144

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Konsep Mol ditinjau dari Perbedaan Gender

Analysis of student's critical thingking skills in solving the mole concept problem in term of gender differences

***S. Helpina[1], K. Mustapa[1], Suherman[1], Ijirana[1]**
[1]Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP, Universitas Tadulako, Indonesia
*e-mail: Sryangelynagustus@gmail.com

Article Info

Article History:
Received: 28 July 2021
Accepted: 31 July 2021
Published:30 November 2023

Keywords:
Problem solving, Critical Thinking, gender, mole concept

Abstract

This study aims to obtain an overview of the critical thinking skills of class XI MIPA students of SMA Negeri 5 Palu in solving mole concept problems in terms of gender differences. This study is a qualitative study using a descriptive approach. The subjects of this study were 70 class XI MIPA students of SMA Negeri 5 Palu, including 35 male students and 35 female students. The data collection methods used were tests, interviews and documentation conducted online due to the Covid-19 outbreak that hit Indonesia. The instruments used were critical thinking ability test sheets and interview guidelines. The results of the study showed that male students tended to meet the critical thinking indicators, namely the indicators of giving simple explanations, building basic skills and making further explanations, while female students tended to meet the indicators of concluding and strategy/tactics. Based on the results of the study, it can be concluded that in solving critical thinking ability test questions between male and female students there are differences in the achievement of critical thinking indicators.

DOI : https://doi.org/10.22487/me.v19i2.1148

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu aspek yang sangat penting untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, salah satunya yaitu menerapkan dan mengembangkan kurikulum berbasis kompetensi pada tahun 2004 dan 2006 menjadi kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menekankan bahwa pembelajaran yang berkembang harusnya berpusat pada siswa dengan pola pembelajaran aktif mencari, yang dipahami bahwa pola pembelajaran yang ditekankan sekarang ini selain pembelajaran harus menggunakan pendekatan saintifik juga menuntut pembelajaran yang mengedepankan kemampuan berpikir kritis [1].

Masalah utama pembelajaran yang masih banyak ditemui adalah tentang rendahnya kemampuan siswa dalam menemukan permasalahan sehingga kesulitan dalam memecahkan suatu masalah terutama untuk mata pelajaran sains yang masih banyak di anggap sulit. Mata pelajaran Kimia merupakan salah satu ilmu dasar cabang dari sains yang secara khusus mempelajari tentang eksistensi materi ditinjau dari segi struktur, sifat-sifat, perubahan, dan perubahan energi yang menyertai perubahan tersebut [2].

Melalui pembelajaran kimia ini di harapkan siswa mampu memahami materi kimia dan memecahkan masalah kimia dengan cara berfikir kritis. Kemampuan dalam pemecahan masalah sangat dibutuhkan dalam pembelajaran kimia dan merupakan kemampuan yang sangat penting yang harus dimiliki oleh siswa.

Seseorang dapat dikatakan berhasil dalam pelajaran kimia jika mampu memecahkan setiap masalah kimia yang di berikan, dengan menggunakan keterampilan, pengetahuan dan pemahaman dapat menunjang seseorang berhasil memecahkan masalah kimia. Salah satu keterampilan dalam memecahkan suatu masalah kimia di pengaruhi oleh

kemampuan berpikir kritis siswa, dimana di perlukannya proses berpikir kritis untuk dapat menentukan apa yang harus dilakukan ketika menemukan masalah kimia atau masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Kaliky berpikir kritis yang merupakan suatu proses yang bermuara pada kesimpulan atau keputusan yang logis tentang apa yang harus di yakini dan tindakan apa yang harus di lakukan, berpikir kritis bukan untuk mencari jawaban semata, tetapi yang lebih utama adalah menanyakan kebenaran jawaban fakta atau informasi yang ada dengan demikian bisa di tentukan alternatif atau solusi terbaik [3].

Kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah kimia pada siswa itu berbeda-beda dan di pengaruhi oleh beberapa faktor, salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah dan paling sering diteliti adalah perbedaan berdasarkan gender. Perbedaan tersebut terletak pada bagaimana cara siswa laki-laki dan perempuan dalam menyelesaikan masalah.

Penelitian yang dilakukan oleh Fitriani dengan judul "Hubungan antara gender dengan kemampuan memecahkan masalah" menunjukkan bahwa terdapat hubungan dengan tingkat korelasi yang rendah antara gender dengan kemampuan memecahkan masalah dan siswa laki-laki mendapat skor lebih tinggi (76,10) secara signifikan daripada siswa perempuan (60,32) [4]. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara kemampuan siswa laki-laki dan perempuan dalam memecahkan masalah. Penelitian lain yang dilakukan oleh Cahyono memberikan informasi bahwa perempuan lebih baik dari laki-laki dalam hal ketrampilan berfikir kritis dan terdapat perbedaan dalam prosesnya [5].

Peneliti juga melakukan wawancara dengan guru-guru kimia di beberapa sekolah antara lain di SMA Negeri 1 bulutaba yang berada di Provinsi Sulawesi Barat, SMAS GKST Imanuel Palu dan SMA Negeri 5 Palu yang berada di Provinsi Sulawesi Tengah dapat di ketahui beberapa permasalahan mengenai kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah kimia antara lain: (1) kemampuan siswa dalam memecahkan masalah kimia; (2) adanya perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan proses berpikir kritis yang cukup signifikan antara siswa laki-laki dan siswa perempuan; (3) siswa laki-laki dan perempuan dalam memahami informasi, memahami masalah dan mengambil keputusan masih rendah dalam hal pencapaian nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM 75), khususnya masalah perhitungan kimia.

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu dilakukan suatu penelitian untuk Menganalisis bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah kimia khususnya konsep mol di tinjau dari perbedaan gender. Konsep mol merupakan salah satu materi kimia yang masih dianggap sulit dan membingungkan oleh siswa. Pokok bahasan konsep mol pada mata pelajaran kimia kelas X SMA merupakan pokok bahasan yang membahas banyak hitungan dan memerlukan pemahaman konsep secara benar.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian Kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Pendekatan deskriptif ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai bagaimana proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah konsep mol ditinjau dari perbedaan gender terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 5 Palu yang berjumlah 190 0rang dan telah mengikuti materi konsep mol pada tahun ajaran 2020/2021 semester Genap. Sedangkan Responden penelitian diambil sebanyak 70 orang yang terdiri dari 35 siswa laki-laki dan 35 siswa perempuan yang di pilih secara acak (simple random sampling) tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Teknik penentuan responden untuk wawancara diperoleh dengan membagi responden menjadi tiga kategori nilai tinggi, sedang dan rendah.

Instrumen penelitian menggunakan tes kemampuan berpikir kritis, rubrik penilaian dan pedoman wawancara. Tes kemampuan berpikir kritis merupakan alat ukur yang digunakan dalam menggumpulkan data atau informasi yang dapat menjawab permasalahan dalam penelitian. Pada tes ini terdiri dari lima soal essay yang disusun sendiri oleh peneliti berdasarkan indikator berpikir kritis yaitu memberi penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulakan, membuat penjelasan lebih lanjut dan strategi/taktik. Rubrik penilaian merupakan panduan yang

berisi hal-hal yang dinilai oleh peneliti dalam penyelesaian soal oleh siswa. Teknik wawancara yang di lakukan adalah wawancara terstruktur, yakni dengan menggunakan pedoman wawancara yang sama kepada semua responden Sebelum instrumen digunakan instrumen telah divalidasi oleh validator ahli.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik analisis deskriptif. Analisis deskriptif pada peneltian ini digunakan untuk memberikan gambaran mengenai kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan berpikir kritis siswa dianalisis berdasarkan jawaban tes kemampuan berpikir kritis siswa pada materi konsep mol. Skor minimum yang diperoleh dari tes kemampuan berpikir kritis adalah 0 dan skor maksimum 100. Skor yang diperoleh dari hasil tes tersebut dijadikan sebagai data penelitian yang nantinya akan diolah.

Langka-langka yang dilakukan untuk menganalisis data yaitu sebagai berikut:

1. Memeriksa lembar jawaban siswa dan memberi skor pada setiap jawaban siswa untuk masing-masing nomor soal, sehingga di peroleh skor per indikator kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan rubik penilaian yang telah dibuat sebelumnya.
2. Memberikan skor total dari soal essay untuk masing-masing siswa.
3. Menghitung nilai persentase berpikir kritis siswa untuk masing-masing indikator berpikir kritis, dengan rumus :

$$\text{Nilai (\%)} = \frac{jumlah\ skor\ masing{-}masing\ indikator}{skor\ maksimum} \text{ x } 100\%$$

4. Mengkonversikan skor perolehan masing-masing siswa
5. Menentukan kategori tingkat kemampuan berpikir kritis siswa pada materi konsep mol berdasarkan kelima indikator kemampuan berpikir kritis.Adapun pedoman dalam menentukan kategori kemampuan berpikir kritis siswa dijelaskan pada Tabel di bawah ini:

Tabel 1 Kategori Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan Kriteria Nilai

No	Presentase (%)	Kategori
1.	81 – 100	Sangat Tinggi
2.	61 – 80	Tinggi
3.	41 – 60	Sedang
4.	21 – 40	Rendah
5	0 – 20	Sangat Rendah

6. Mendiagnosis lebih dalam subjek penelitian dengan melakukan wawancara kepada siswa untuk setiap kategori kemampuan berpikir kritis.
7. Menetapkan kesimpulan dan menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan [7].

Pemecahan Masalah

Secara umum masalah di artikan sebagai sesuatu yang harus di selesaikan, dijelaskan duduk perkaranya dan dicari jalan keluarnya, namun terdappat beberapa definisi tentang masalah itu sendiri. Kaum psikolog aliran Gestalt mendefinisikan masalah sebagai situasi dimana terdapat kesenjangan atau ketidak-sejalanan antar representasi-representasi kognitif. Tetapi dilain pihak kaum behavioris mengatakan bahwa masalah terjadi apabila respon yang diperlukan untuk mencapai beberapa tujuan tertentu kurang kuat dibanding respon-respon lainnya atau jika sejumlah respon sebenarnya diperlukan namun cenderung tidak dapat di tampilkan keseluruhannya [8].

Menurut Siswono pemecahan masalah adalah suatu proses atau upaya individu untuk merespon atau mengatasi halangan atau kendala ketika suatu jawaban atau metode belum tampak jelas [9]. Bagi Palumbo pemecahan masalah adalah fungsi dari cara bagaimana stimulus tertentu menjadi input melalui system sensori ingatan, diproses dan dikoding melalui memori kerja (*working memory/short term memory*) [8], Sedangkan menurut Polya [9] mengartikan pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat di capai. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa syarat bagi proses pemecahan masalah dapat dikatakan berhasil jika diperoleh solusi dari suatu masalah tersebut.

Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan suatu komponen utama yang harus di miliki oleh siswa, berpikir kritis merupakan wujud dari berpikir tingkat tinggi yang memampukan kita dalam mmenyelesaikan berbagai persoalan, dengan berpikir kritis kita dapat meyelesaikan masalah dengan penuh tanggung jawab dan dengan alasan yang logis. Menurut chaffee berpikir kritis adalah berpikir untuk menyelidiki

secara sistematis proses berpikir itu sendiri,yang artinya kita harus juga meneliti bagaimana kita dan orang lain menggunakan bukti dan logika dengan tidak hanya memikirkan dengan sengaja [10].

Gender

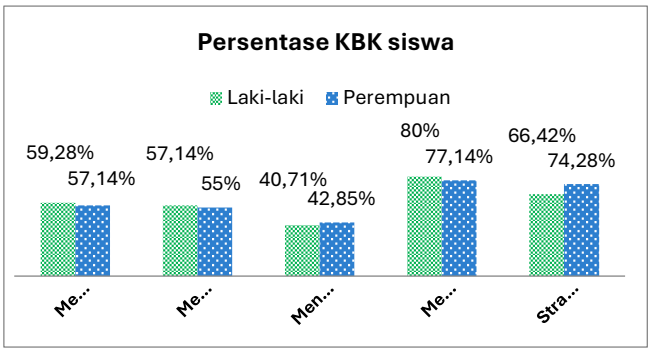
Menurut Fazlurrachman dalam Purwati istilah gender diketengahkan oleh para ilmuwan sosial untuk menjelaskan perbedaan perempuan dan laki-laki yang bersifat bawaan sebagai ciptaan Tuhan dan mana yang merupakan bentukan budaya yang dikonstruksikan, dipelajari dan disosialisasikan. Gender berasal dari bahasa latin yaitu *"genus"* yang berarti tipe atau Jenis. Jenis menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) sebagai yang mempunyai ciri (sifat, keturunan dan sebagainya) yang khusus; macam, sedangkan kelamin di artikan sebagai sifat atau keadaan jantan atau betina. Jadi, dapat kita simpulkan bahwa jenis kelamin di jadikan sebagai ciri untuk membedakan dua makhluk sebagai perempuan dan laki-laki [11].

Secara umum para ahli setuju bahwa Kemampuan berpikir kritis setiap individu berbeda-beda, dan gender merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa. Tidak bisa di pungkiri bahwa laki-laki dan perempuan memang di ciptakan berbeda, baik itu secara biologis, fisiologis maupun dalam hal kognitifnya atau cara berpikirnya. Dalam hal kognitif perempuan lebih menggunakan ingatannya yang lebih baik serta lebih melibatkan perasaan dalam memutuskan sesuatu,sedangkan laki-laki cenderung lebih berfikir rasional. Dalam hal prestasi Akademik anak perempuan cenderung lebih unggul dari pada anak laki-laki [12].

HASIL DAN PEMBAHASAN

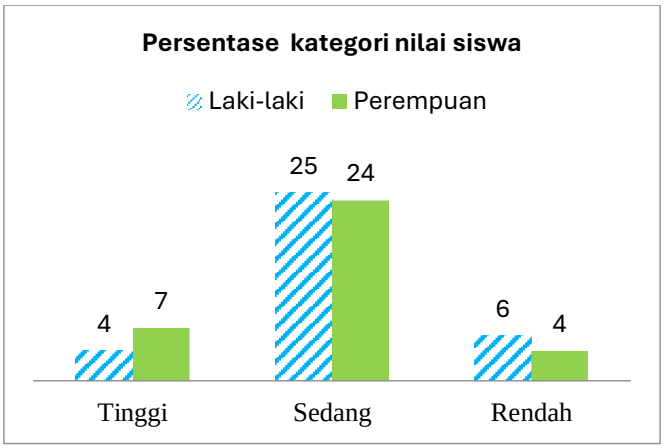
Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 5 Palu pada siswa kelas XI MIPA pada tahun ajaran 2020/2021 semester Genap yang berjumlah 190 orang. Responden penelitian ini yaitu siswa dengan jumlah 70 orang, yang terdiri dari 35 siswa laki-laki dan 35 siswa perempuan yang di pilih secara acak. Setelah memeriksa hasil pekerjaan siswa mengenai tes kemampuan berpikir kritis dari 70 subjek penelitian, peneliti mengelompokkan hasilnya sesuai tingkatan skor berdasarkan rubrik penilaian.

Hasil dari penelitian yang dilakukan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah konsep mol pada siswa kelas XI SMA Negeri 5 Palu menggunakan tes essay disajikan dalam bentuk gambar, hasil persentase kemampuan berpikir kritis ini dibedakan berdasarkan perbedaan gender yang disajikan pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Persentase kemampuan berpikir kritis siswa pada masing-masing indikator

Penggolongan siswa dalam kategori nilai tinggi, sedang, dan rendah disajikan dalam tabel (Lampiran 7), sebelumnya dilakukan perhitungan terlebih dahulu jumlah skor rata-rata dan standar deviasi (Lampiran 6) untuk pengkategorian nilai siswa. Skor rata-rata yang diperoleh siswa laki-laki adalah 61 dan nilai standar deviasinya adalah 10, sedangkan skor rata-rata yang diperoleh siswa perempuan adalah 61 dan nilai standar deviasinya adalah 11. Jumlah siswa pada masing-masing kategori nilai dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Persentase ketiga kategori nilai siswa

Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa. dipilih secara acak 6 orang siswa sebagai responden, yaitu 3 orang siswa laki-laki dan 3 orang siswa perempuan. 2

siswa dari kategori nilai tinggi, 2 siswa dari kategori nilai sedang, dan 2 siswa dari kategori nilai rendah. Keenam responden ini akan diwawancarai dengan pertimbangan dari hasil jawaban yang diberikan. Keenam responden tersebut diwawancarai bagaimana cara mereka menjawab butir soal yang diberikan. Di bawah ini merupakan data hasil pemilihan responden yang berjumlah 6 orang siswa untuk diwawancarai.

Penelitian ini memberikan tes kemampuan berpikir kritis siswa sesuai dengan lima indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan. Indikator berpikir kritis yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah indikator berpikir kritis Menurut Ennis diantaranya yaitu sebagai berikut: (1) Memberikan penjelasan sederhana (elementary clarification), (2) Membangun keterampilan dasar (basic support), (3) Menyimpulkan (inference), (4) Membuat penjelasan lanjut (advanced clarification), (5) Mengatur strategi dan taktik (strategy and tactics) [13].

Pemberian tes kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini diharapkan siswa dapat Memberikan penjelasan sederhana, Membangun keterampilan dasar, Memberi kesimpulan, membuat penjelasan lanjut, mengatur strategi dan taktik mengenai soal yang diberikan sesuai dengan muatan yang benar tentang materi Konsep Mol. Untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa digunakan instrument soal tes dan pedoman wawancara, Seiring dengan perkembangan teknologi, dan komuikasi (TIK) memberi banyak kemudahan khususnya dalam bidang pendidikan, sehingga pelaksanaan tes kemampuan berpikir kritis ini dilakukan dengan memanfaatkan internet salah satunya media zoom. Melalui adanya pembelajaran daring selama pandemi *covid-19* menunjukkan bahwa guru dapat memanfaatkan teknologi untuk menunjang tes evaluasi pembelajaran. Masa pandemi saat ini tes yang dilakukan secara daring lebih memungkinkan untuk dilakukan [14].

Indikator Berpikir Kritis

Memberi penjelasan sederhana, Indikator memberi penjelasan sederhana disajikan dalam soal nomor 1, rata-rata kemampuan siswa laki-laki yaitu 59,28% termasuk dalam kategori kemampuan yang Sedang, sedangkan rata-rata kemampuan siswa perempuan yaitu 57,14% termasuk dalam kategori sedang. 2 siswa dari 70 siswa dapat menentukan dengan baik dan benar mengenai rumus kimia yang diminta pada soal dengan langkah penyelesaian yang sudah tepat. Pada soal ini, siswa diminta untuk mampu menemukan dan mendeteksi hal-hal yang penting yang di perlukan dalam menyelesaikan soal ini, serta mampu memfokuskan pertanyaan untuk menghitung jumlah partikel yang dapat dihitung dengan mengalikan mol dengan tetapan Avogadro berdasarkan data yang ada pada soal nomor 1. Selebihnya pada jawaban ini siswa dapat menentukan dengan baik rumus senyawa yang diminta tetapi masih salah dalam menemukan hal-hal yang diketahui sehingga salah dalam melakukan perhitungan akhir.

Berdasarkan lembar jawaban dan wawancara tehadap responden yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa siswa mempunyai kemampuan menafsirkan dimiliki oleh responden kategori nilai tinggi, sedang, dan rendah.

Membangun keterampilan dasar, Indikator membangun keterampilan dasar disajikan dalam soal nomor 2, rata-rata kemampuan siswa laki-laki yaitu 57,14% termasuk dalam kategori kemampuan yang sedang, sedangkan rata-rata kemampuan siswa perempuan Sebanyak 55% termasuk dalam kategori sedang. 4 siswa dari 70 siswa dapat menjawab dengan baik dan benar dalam menghitung jumlah mol gas dan dapat mendeskripsikan hubungan mol dan volume gas dengan baik dan benar. 59 siswa dari 70 siswa dapat menjawab dengan baik dan benar dalam menghitung jumlah mol gas tetapi tidak mampu mendeskripsikan hubungan mol dan volume gas dengan tepat. Pada soal ini, siswa diminta untuk menghitung kuantitas dalam mol gas dan mendeskripsikan hubugan mol dengan volume gas yang diukur sesuai dengan materi konsep mol.

Berdasarkan lembar jawaban dan wawancara tehadap responden yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa siswa mempunyai kemampuan membangun keterampilan dasar dimiliki oleh responden kategori sedang dan tinggi.

Menyimpulkan, Indikator menyimpulkan disajikan dalam soal nomor 3. Rata-rata kemampuan siswa laki-laki yaitu 40,71% termasuk dalam kategori kemampuan rendah, sedangkan rata-rata kemampuan siswa perempuan yaitu 55% termasuk dalam kategori sedang. Sebanyak 11 dari 70 siswa yang dapat memberi kesimpulan dengan benar. Pada soal ini siswa diminta untuk memberi kesimpulan

melalui gambar yang berhubungan dengan percobaan Avogadro. Berdasarkan lembar jawaban dan wawancara tehadap responden yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa siswa mempunyai kemampuan mengklasifikasikan dimiliki oleh responden kategori nilai tinggi dan sedang.

Membuat penjelasan lebih lanjut, Indikator membuat penjelasan lebih lanjut disajikan dalam soal nomor 4. Rata-rata kemampuan siswa laki-laki yaitu 80% termasuk dalam kategori kemampuan yang Tinggi. Sedangkan rata-rata kemampuan siswa perempuan 77,14% termasuk dalam kategori tinggi. Sebanyak 36 dari 70 siswa mampu memberi jawaban yang benar dengan langkah kerja yang tepat. Pada soal siswa diminta untuk menentukan jawaban yang benar dari soal yang ditanyakan melalui perhitungan analisis siswa yang benar dengan membuktikan melalui langkah-langkah pengerjaan yang benar.

Berdasarkan lembar jawaban dan wawancara tehadap responden yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa siswa mempunyai kemampuan memberi penjelasan lebih lanjut dimiliki oleh responden kategori nilai tinggi dan sedang.

Strategi dan taktik, Indikator Strategi dan taktik disajikan dalam soal nomor 5, rata-rata kemampuan siswa laki-laki yaitu 66,42% termasuk dalam kategori kemampuan yang tinggi. Sedangkan rata-rata kemampuan siswa perempuan yaitu 74,28% termasuk dalam kategori kemampuan yang tinggi. Sebanyak 14 dari 70 menuliskan jawaban dengan benar.

Pada soal ini, siswa diminta untuk menghitung volume gas ideal dalam keadaan standar sesuai dengan berlakunya hukum Gas ideal pada masalah yang diberikan pada soal. Berdasarkan lembar jawaban dan wawancara tehadap responden yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa siswa mempunyai kemampuan menjelaskan dimiliki oleh responden kategori nilai tinggi,sedang dan rendah.

Berdasarkan hasil analisis tersebut maka dapat dikatakan bahwa siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 5 Palu setelah menyelesaikan tes kemampuan berpikir kritis pada materi kosep mol, secara keseluruhan untuk siswa laki-laki dan siswa perempuan memiliki kemampuan berpikir kritis yang termasuk dalam kategori tinggi hanya untuk indikator memberi penjelasan lebih lanjut dan strategi/taktik. kemampuan berpikir kritis siswa pada materi ini sebagian besar siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang sedang, hanya sebagian kecil siswa yang mampu mengerjakan soal yang diberikan dengan benar. Hal ini ditunjukkan melalui tes kemampuan berpikir kritis yang diberikan. Tes kemampuan berpikir kritis yang diberikan merupakan ranah kognitif C5 (mengevaluasi), dimana kemampuan berpikir kritis ini menurut Anderson and Krathwohl merupakan proses kognitif yang berada pada tingkatan berpikir tingkat tinggi (Higher order thingking/HOT) [15].

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada siswa SMA Negeri 5 palu kelas XI MIPA Siswa laki-laki pada indikator berpikir kritis memberi penjelasan sederhana membangun keterampilan dasar dan membuat penjelasan lebih lanjut lebih unggul dari pada perempuan, sedangkan untuk indikator menyimpulkan dan strategi/tactik perempuan lebih unggul dari pada siswa laki-laki.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMA Negeri 5 Palu kelas XI MIPA pada materi konsep mol sesuai dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa laki-laki cenderung memenuhi indikator berpikir kritis yaitu pada indikator memberi penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar dan membuat penjelasan lebih lanjut, sedangkan perempuan lebih cenderung memenuhi indikator menyimpulkan dan strategi/taktik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam penyelesaian soal tes kemampuan berpikiri kritis antara siswa laki-laki dan siswa perempuan memiliki perbedaan dalam ketercapaian indikator berpikir kritis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada kepala sekolah SMA Negeri 5 Palu serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

REFFERENSI

[1]. Kurniawati, Desi, Mohammad Masykuri, and Sulistyo Saputro. "Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dilengkapi lks untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan prestasi belajar pada

materi pokok hukum dasar kimia siswa kelas x mia 4 sma n 1 karanganyar tahun pelajaran 2014/2015", *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret*, 5(1), 2016, pp 88-95.

[2]. Subagia, I. W, "Paradigma baru pembelajaran kimia SMA", Prosiding seminar nasional MIPA, 2014

[3]. Kaliky, S., & Juhaevah, F, "Analisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas x SMA dalam menyelesaikanmasalah identitas trigonometri ditinjau dari gendre" *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 6(2), 2018, pp 111-126.

[4]. Fitriani, Yogi, Tri Jalmo, and Berti Yolida. "Hubungan Antara Gender Dengan Kemampuan Memecahkan Masalah." *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah* 3(5), 2015.

[5]. Cahyono, B, "Analisis ketrampilan berpikir kritis dalam memecahkan masalah ditinjau perbedaan gendre", *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(1), 2017, pp 50-64.

[6]. Rahayu, D. N. G., Harijanto, A., & Lesmono, A. D, "Tingkat kemampuan berpikir kritis siswa sma pada materi fluida diamis" *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7(2), 2018, pp162-167.

[7]. Arini, W., & Juliadi, F, "Analisis kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran fisika untuk pokok bahasan vektor siswa kelas X SMA negeri 4 lubuklinggau, sumatera selatan", *Jurnal Fisika Indonesia*, 10(1), 2018.

[8]. Sulasmono, B. S, "Problem solving:signifikansi,pengertian,dan ragamnya", *Jurnal Satya Widya*. 28(2), 2018, pp 155-166.

[9]. Suci, A. A. W, "Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pembelajaran problem posing berkelompok" *Mathedunesa*, 1 (2), 2012, pp 3-6

[10]. Jamal, F., & Amalia, Y, "Pembelajaran Dengan Pendekatan Discovery Yang Menekankan AspekAnalogi Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA", *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 2015

[11]. Purwanti, K. L, "Perbedaan gender terhadap kemampuan berhitung matematika menggunakan otak kanan pada siswa kelas I", *Sawwa: Jurnal studi gender*,9(1), 2013, pp 107-122.

[12]. Amalia, F. R., Sanusi., & Maharani, S, "Profil kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika dengan informasi yang kontradiksi berdasarkan gendre", *Educatif Jounal of Education Research*, 1(1), 2019, pp 25-32.

[13]. Crismasanti, Y. D., & Yunianta, T. N. H, "Deskripsi kemampuan berpikir kritis siswa kelas Vii smp dalam menyelesaikan masalah matematika melalui tipe soal open-ended pada materi pecahan", *Satya Widya*, 33(1), 2017, pp 73-83.

[14]. Pagarra, Hamzah, et al. "Peningkatan kompetensi guru dalam mengevaluasi pembelajaran daring menggunakan aplikasi berbasis tes dan penugasan online." *Publikasi Pendidikan* 10 (3), 2020, pp 260-265.

[15]. Susana, S., & Sriyansyah, S, "Analisis didaktis berdasarkan kemampuan kognitif dan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi kalor", *Jurnal penelitian & pengembangan pendidikan fisika. 1(2)*, 2015, pp 39-44.