



Efektivitas *Role Playing* Dalam Mendeskripsikan Mata Pelajaran Kimia Pada Materi Bentuk Molekul Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Bernalar Kritis Peserta Didik Kelas X SMAN 3 Pamekasan

Laily Ulfah¹, Nuril Huda², Sri Utami³

^{1,2,3} Magister Teknologi Pendidikan FKIP Universitas Dr. Soetomo

Abstract

Received: 17 Oktober 2024
Revised: 31 Oktober 2024
Accepted: 18 November 2024

This study aims to examine the effectiveness of role playing in describing the chemistry subject of molecular form material to improve learning outcomes and critical reasoning skills, compared to conventional learning which is only done by lecture method. Most of the chemistry lessons are abstract in nature, requiring high imagination and critical reasoning skills. Likewise, the molecular form material has a complex structure with constituent atoms in various shapes and angles. To help students in this learning, the role playing method was chosen which can involve students directly, train them to work together, express ideas, solve problems, analyze, evaluate and conclude. This study uses a quantitative approach with a pretest and posttest design in the experimental and control groups. The subjects of the study were students of class X SMA Negeri 3 Pamekasan in the 2024-2025 Academic Year. The sample was selected using the cluster random sampling technique. The experimental class was taught using the role playing method while the control class used the conventional method in the form of lectures. Each control and experimental class had 36 students. The instrument used in this study was a descriptive test with 15 questions to measure learning outcomes and 10 questions to measure students' critical reasoning abilities. The data obtained were processed statistically using the SPSS statistic 21.0 application for windows in the Paired T test. The results of the study for the learning outcome variable obtained data values of 0.000 (sig <0.05), Gain values of 44.18 and N Gain of 0.7, including the high category. For the critical reasoning ability variable, a value of 0.000 (sig <0.05), Gain values of 49.17 and N Gain of 0.7, included in the high category. The conclusion of this study is that the role playing method is effective in improving learning outcomes and critical reasoning abilities of class XI students of SMA Negeri 3 Pamekasan in describing the subject of chemistry on the material of molecular shapes.

Keywords: *Effectiveness, Role Playing, Learning Outcomes, Critical Reasoning, Molecular Shapes.*

(*) Corresponding Author: lailyulfah23@gmail.com

How to Cite: Ulfah, L., Huda, N., & Utami, S. (2024). Efektivitas Role Playing Dalam Mendeskripsikan Mata Pelajaran Kimia Pada Materi Bentuk Molekul Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Bernalar Kritis Peserta Didik Kelas X SMAN 3 Pamekasan. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14587080>.

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi terus berkembang. Perkembangan itu menuntut setiap individu untuk mampu berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif dan mampu berinteraksi sosial yang baik dengan semua elemen. Dalam dunia Pendidikan juga tak luput dari tuntutan untuk dapat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Seiring dengan tuntutan peningkatan kualitas pendidikan tersebut, pemerintah Indonesia selalu berusaha untuk memperbaiki



dan meningkatkan mutu Pendidikan. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah adalah dengan memperbaiki kurikulum.

Penggunaan kurikulum yang lebih fleksibel dapat menyempurnakan dan menyesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan saat ini, sehingga dapat efektif mendongkrak capaian pembelajaran peserta didik. Seperti kurikulum merdeka yang berlaku saat ini bertujuan untuk mewujudkan pembelajaran bermakna dan efektif dalam meningkatkan keimanan, ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa serta akhlak mulia dan menumbuhkan rasa, karsa, dan cipta peserta didik sebagai pelajar sepanjang hayat yang berkarakter pancasila. Pemerintah merumuskan profil pelajar Pancasila menjadi gambaran yang ideal bagi pelajar di Indonesia.

Dalam kurikulum merdeka juga ada istilah baru yang dikenal dengan profil pelajar pancasila. Ada enam elemen dasar profil pancasila yaitu, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, berkebhinekaan global, berotonomi, mandiri, bernalar kritis dan kreatif.

Dari salah satu elemen profil pancasila tersebut adalah bernalar kritis. Bernalar kritis merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*), kemampuan yang harus dimiliki peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Kartimi dan Liliarsari dalam Usman Rery, 2020). Peserta didik harus mampu berpikir dan bernalar kritis sehingga dapat mengumpulkan informasi dengan baik, merumuskan masalah dengan jelas, menggunakan ide-ide yang sifatnya abstrak, berpikir dengan pandangan yang luas, dan berkomunikasi secara efektif (Usman Rery & Anwar, 2020).

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik terhadap bahan yang telah diajarkan. Hasil belajar menjadi salah satu alasan perlunya pembaharuan di bidang strategi pembelajaran dan cara penyampaian materi kepada peserta didik. Salah satu faktor yang dapat menentukan mutu hasil pendidikan adalah metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Ketepatan dalam menggunakan metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru tidak hanya membangkitkan motivasi, minat dan prestasi belajar peserta didik tetapi juga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang diberikan guru (Usman Rery & Anwar, 2020).

Peran guru dalam mengelola kelas merupakan salah satu upaya untuk dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Salah satu kesuksesan guru dalam mengajar dapat dilihat dari keberagaman menggunakan media dan metode yang menarik dalam menyampaikan materi pembelajaran kepadapeserta didik. Sebagai pengelola kelas guru harus dapat mengelola kegiatan pembelajaran dengan cara yang menarik dan menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan (Hamdayama, 2017: 10). Menurut Fathurrohman dan Sulistyorini dalam Putri Rahayu (2023:18), metode pembelajaran mempunyai peran dalam efektivitas kegiatan pembelajaran. Guru harus bisa memilih dan menggunakan metode yang tepat. Penggunaan metode dan model pembelajaran yang tidak tepat dapat membuat peserta didik kesulitan atau bahkan tidak bisa menyerap informasi atau pengetahuan yang diajarkan. Guru harus memilih strategi pengajaran yang mendukung tujuan sistem pendidikan nasional, yang salah satunya dapat menumbuhkan daya nalar berfikir siswa. Prosedur, urutan, tahapan, atau cara yang digunakan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran

disebut metode pembelajaran. Metode pembelajaran yang baik harus memungkinkan peserta didik untuk menumbuhkembangkan rasa keingintahuan tentang materi pelajaran yang ditandai dengan pertanyaan dan pencarian informasi secara mandiri, dan kemampuan untuk menghasilkan karya orisinal sebagai hasil dari pemikiran dan kreativitas mereka (Fathurrohman & Sulistyorini, 2018: 51 - 52).

Role playing atau bermain peran merupakan salah satu metode pembelajaran yang menarik karena pada metode pembelajaran ini peserta didik dapat belajar sambil bermain yang dapat membuat suasana pembelajaran lebih menyenangkan. Menurut Anang Prasetyo dalam Winarti (2001) dengan melakukan peran suatu kasus pada materi pelajaran yang sedang dibahas, peserta didik dapat menghayati kejadian yang diperankan sehingga pemahaman mereka dapat meningkat. Sejalan dengan itu pembelajaran menggunakan model *role playing* lebih menekankan pada keterlibatan peserta didik (Winarti:2019.). Metode *role playing* selain memberikan suasana berbeda dalam belajar juga lebih bermakna karena siswa bisa merasakan langsung suasana yang tercipta ketika melakukan *role playing* dengan suasana yang sesungguhnya terjadi.

Berdasarkan pengertian metode *role playing* dan latar belakang di atas, maka digunakan metode *role playing* sebagai alternatif metode pembelajaran pada materi bentuk molekul yang bertujuan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat melakukan peran sehingga konsep pelajaran dapat tertanam dengan baik, mudah diingat untuk waktu yang lama, dapat memberikan semangat, dan menumbuhkan kreatifitas berfikir hingga menghasilkan kerangka berfikir yang lebih kritis.

Ilmu kimia merupakan salah satu ilmu di bidang sains. Ilmu kimia mempelajari komposisi, struktur, dan sifat zat mulai dari atom hingga molekul serta perubahan atau transformasi serta interaksi untuk membentuk zat atau materi (Lazifa: 2019.). Sebagian besar materi ilmu kimia bersifat abstrak, sehingga dalam hal ini diperlukan metode yang sesuai untuk dapat menggambarkan hal-hal yang sulit untuk dipahami.

Salah satu materi ilmu kimia adalah bentuk molekul. Materi bentuk molekul masih dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik karena bersifat abstrak, tak dapat dilihat secara langsung sehingga peserta didik perlu memiliki imajinasi yang tinggi untuk memahaminya. Selain itu bentuk molekul memiliki struktur yang kompleks dengan atom-atom penyusun dalam berbagai bentuk dan sudut. Maka dari itu penyampaian materi bentuk molekul memerlukan metode yang sesuai sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. *Role playing* sebagai salah satu metode yang bisa dipakai untuk pembelajaran materi bentuk molekul.

Dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tri Winarti, penggunaan metode *role playing* pada pembelajaran kimia materi ikatan kimia didapatkan hasil persentase hasil belajar 75,78% tuntas, yang lebih baik dibandingkan dengan yang hanya menggunakan metode ceramah yang hanya mencapai ketuntasan 67,21% (Winarti: 2019.). Hasil analisis data penelitian hasil belajar siswa menunjukkan efektivitas dengan menggunakan metode penggunaan model *role playing* di SMAN 1 Kuta Cot Glie sebesar 77 % termasuk dalam kategori efektif, sedangkan hasil belajar siswa mengalami peningkatan, nilai rata-rata pre-test 25,03 sedangkan nilai rata-rata post-test 85,33 (Fazilah:2021.).

Sedangkan penelitian yang dilakukan Putri Rahayu menghasilkan data bahwa kelas eksperimen yang menggunakan metode *role playing* memperoleh nilai rata-rata N-Gain sebesar 79,85% dengan kategori tinggi dan tafsiran efektif sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata N-Gain sebesar 15,88% dengan kategori rendah dan tafsiran kurang efektif (Rahayu:2023).

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui efektivitas metode *role playing* dalam mendeskripsikan mata Pelajaran kimia pada materi bentuk molekul untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMA Negeri 3 Pamekasan, (2) Untuk mengetahui efektivitas metode *role playing* dalam mendeskripsikan mata Pelajaran kimia pada materi bentuk molekul untuk meningkatkan kemampuan bernalar kritis siswa SMA Negeri 3 Pamekasan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan pretest dan posttest pada kelompok eksperimen dan kontrol. Pendekatan kuantitatif dipilih untuk menguji hipotesis penelitian yang telah dirumuskan mengenai efektivitas metode *role playing* dalam meningkatkan hasil belajar dan kemampuan bernalar kritis siswa. Metode eksperimen pretest posttest desain kelompok kontrol dipilih untuk mengontrol variabel luar yang mungkin mempengaruhi hasil penelitian.

Kelas eksperimen adalah kelas yang diberi perlakuan menggunakan metode *role playing* untuk pembelajaran kimia materi bentuk molekul dan kelas kontrol hanya metode konvensional berupa ceramah dan tanya jawab. Kedua kelas tersebut sebelum diberi perlakuan terlebih dahulu diberi pretest, setelah dilakukan perlakuan selanjutnya diberi posttest. Soal yang digunakan pada pretest dan posttest sama.

Populasi pada penelitian adalah semua siswa kelas X SMA Negeri 3 Pamekasan tahun pelajaran 2024-2025 dengan jumlah 10 rombongan belajar yang pada masing-masing kelas berisi 36 siswa. Sedangkan untuk penentuan sampel menggunakan teknik cluster random sampling karena pembagian kelas diacak tidak berdasarkan kemampuan siswa. Sampel yang digunakan penelitian dilakukan dengan cara diundi sehingga terpilih kelas X A sebagai kelas kontrol dan X I sebagai kelas eksperimen.

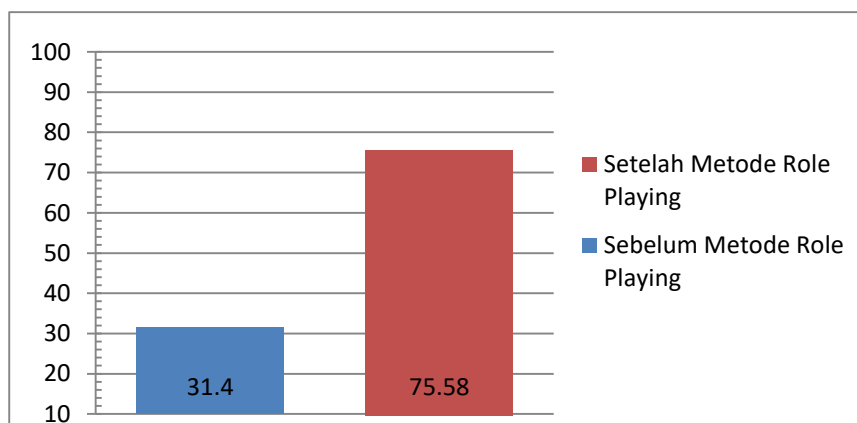
Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar lebih mudah dan hasilnya lebih baik. Instrumen yang digunakan di dalam penelitian ini adalah soal tes. Instrumen tes terdiri dari 15 soal uraian yang disesuaikan dengan indikator tujuan pembelajaran dan 10 soal uraian dengan indikator kemampuan bernalar kritis yang akan diukur. Hasil tes tersebut digunakan untuk mengukur tingkat hasil belajar dan nalar kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran kimia materi bentuk molekul dengan menggunakan metode *role playing*. Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik analisis uji T *Paired Samples Test* dengan SPSS 22. Uji ini digunakan untuk mengukur efektivitas dalam meningkatkan hasil belajar dan kemampuan nalar kritis peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran dengan metode *role playing*.

HASIL & PEMBAHASAN

Hasil

1. Data Hasil Belajar Peserta Didik dengan Metode *Role Playing*

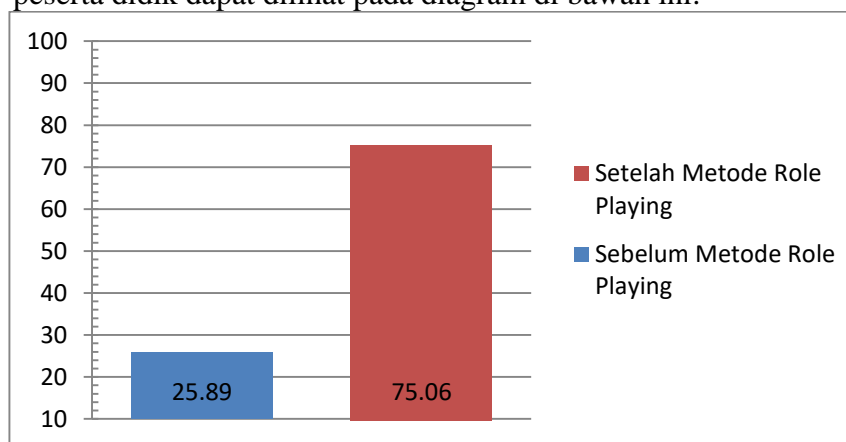
Setelah pembelajaran dilaksanakan dengan metode *role playing* penelitian dilanjutkan dengan mengukur hasil belajar melalui posttest. Dari hasil penelitian diperoleh data bahwa nilai rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum penerapan metode *role playing* adalah 31,4. Setelah penerapan metode *role playing* rata-rata hasil belajar meningkat menjadi 75,58. Gambaran perbandingan rata-rata hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada diagram di bawah ini:



Gambar 1. Diagram Hasil Belajar Sebelum dan Sesudah Penerapan Metode *Role Playing*

2. Data Hasil Belajar dengan Menggunakan Metode *Role playing*

Setelah diterapkan pembelajaran dengan metode *role playing* dilanjutkan dengan pemberian posttest untuk menguji efektivitas metode *role playing* yang telah dilaksanakan dibandingkan dengan sebelum pembelajaran dengan metode *role playing*. Dari hasil penelitian yang diujikan menunjukkan hasil bahwa pembelajaran dengan metode *role playing* memperoleh rata-rata 75,06, sedangkan nilai rata-rata sebelum metode *role playing* adalah 25,89. Gambaran perbandingan rata-rata hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada diagram di bawah ini:



Gambar 2. Diagram Kemampuan Nalar Kritis Sebelum dan Sesudah Penerapan Metode *Role Playing*

Dari hasil penelitian yang ditunjukkan di atas menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran role playing lebih efektif dibandingkan dengan metode konvensional yang hanya berupa metode, ceramah, diskusi ataupun penugasan kelompok.

3. Pengujian Hipotesis

a. Uji Hipotesis 1

Berdasarkan hasil perhitungan analisis data melalui uji *T Paired Sample Tes* pada aplikasi SPSS 21.0, diperoleh nilai yang signifikan untuk data hasil belajar yang berbeda antara sebelum dan sesudah pembelajaran dengan metode role playing pada siswa kelas X SMA Negeri 3 Pamekasan yaitu $0,000 < 0,05$. Dari data ini dapat dinyatakan bahwa metode role playing efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X SMA Negeri 3 Pamekasan, artinya hipotesis yang menyatakan role playing efektif meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 3 Pamekasan, diterima..

Tabel 1. Analisis Data Uji Hipotesis 1

Kompetensi	Nilai rata-rata		Gain	N-Gain <g>	Signifikan	Keterangan
	Sebelum Role Playing	Sesudah Role Playing				
Hasil Belajar	31,4	75,06	43,56	0,698	$0,000 < 0,05$	Signifikan

Hasil uji statistik dengan uji *T Paired Samples Test* pada SPSS 22, nilai signifikansi adalah $0.000 < 0.05$. dari hasil uji ini juga diperoleh data nilai Gain sebesar 44,18 dan nilai N Gain 0,698 yang bisa dibulatkan menjadi 0,7, termasuk kategori tinggi. Sehingga dapat disimpulkan metode role playing efektif meningkatkan hasil belajar kimia materi bentuk molekul pada peserta didik kelas X SMA Negeri 3 Pamekasan.

b. Uji Hipotesis 2

Hasil analisis data dengan uji *T Paired Samples Test* dengan SPSS 21.0 *from windows*, diperoleh nilai yang signifikan untuk data peningkatan kemampuan nalar kritis pada peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran dengan metode role playing. Data dengan nilai signifikansi 0,05 diperoleh nilai $0,000 < 0,05$. Sehingga dengan demikian hipotesis yang menyatakan metode role playing efektif meningkatkan kemampuan nalar kritis siswa kelas X SMA Negeri 3 Pamekasan, diterima

Tabel 2. Analisis Data Hipotesis 2

Kompetensi	Nilai rata-rata		Gain	N-Gain <g>	Signifikan	Keterangan
	Sebelum Role Playing	Sesudah Role Playing				
Kemampuan Nalar Kritis	25,89	75,06	49,17	0,686	$0,000 < 0,05$	Signifikan

Hasil analisis statistik melalui uji *Paired Samples Test* dengan SPSS 21.0 *from windows*, adalah $0.000 < 0.05$. Nilai Gainnya sebesar 49,17 dan N Gainnya sebesar 0,686 yang dibulatkan menjadi 0,7, termasuk kategori tinggi. Dengan

demikian dapat disimpulkan bahwa metode *role playing* efektif meningkatkan kemampuan nalar kritis siswa kelas X SMA Negeri 3 Pamekasan, diterima

PEMBAHASAN

1. Efektivitas *Role Playing* Dalam Mendeskripsikan Mata Pelajaran Kimia Materi Bentuk Molekul Untuk Meningkatkan Hasil Belajar

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran dengan metode *role playing* pada peserta didik kelas X I SMA Negeri 3 Pamekasan. Pembelajaran dengan metode *role playing* efektif meningkatkan hasil belajar. Hal ini dapat dilihat dari hasil rata-rata pretest hasil belajar pada kelas eksperimen sebelum mendapatkan materi bentuk molekul dengan metode *role playing* sebesar 31,3 dan setelah pembelajaran dengan metode *role playing* rata-rata posttes hasil belajar menjadi 75,58. Sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata pretest hasil belajar adalah 28,47, dan hasil posttest kelas setelah mendapatkan materi bentuk molekul hanya dengan metode ceramah tanpa *role playing* adalah 61,2. Jadi Nampak efektivitas *role playing* dalam meningkatkan hasil belajar kimia materi bentuk molekul pada peserta didik kelas X SMA Negeri 3 Pamekasan.

Proses pembelajaran memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Pembelajaran yang menyenangkan adalah bagian dari proses pembelajaran yang menjadi dambaan peserta didik. Sehingga dari hal itu tujuan dari pembelajaran dapat dicapai dengan lebih mudah.

Penerapan metode pembelajaran *role playing* yang lebih melibatkan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dapat efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peserta didik dapat lebih aktif dan optimal dalam bermain peran. Sehingga dengan ini peserta didik akan lebih mudah menanamkan konsep dari pengalaman diri yang telah dilakukan dan menjadi lebih bermakna.

Dengan *role playing* peserta didik juga dapat memperoleh pengalaman selain dari pengetahuan, misalnya kerja sama, saling menghargai pendapat teman, belajar memecahkan masalah, dan keterampilan fisik. Pengalaman belajar akan berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar. Adanya integrasi yang melibatkan fisik, emosi dan segala hal yang meliputi kepribadian peserta didik akan mempercepat keterampilan berpikir peserta didik dalam mengambil keputusan atau kesimpulan dan keterampilan memecahkan masalah.

Role playing dapat dilaksanakan dengan baik jika guru selaku pendamping selama proses kegiatan belajar mengajar dapat berperan aktif, inovatif, kreatif, peduli, dan dapat memahami kondisi peserta didik dengan lebih baik.

2. Efektivitas *Role Playing* Dalam Mendeskripsikan Mata Pelajaran Kimia Materi Bentuk Molekul Untuk Meningkatkan Kemampuan Nalar Kritis

Metode *role playing* merupakan metode yang sangat digemari siswa karena memberikan mereka kebebasan untuk mengungkapkan pendapat mereka dengan meniru apa yang dilakukan orang lain (Pratiwi, 2015). Pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar menggunakan metode *role playing* pada kelas X I SMA Negeri 3 Pamekasan sebagai eksperimen pada penelitian ini terlihat siswa sangat antusias dalam menjalankan peran masing-masing. Dengan metode *role playing* peserta didik merasa senang dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga peserta didik lebih mudah mendapatkan pengalaman pembelajaran dan

menjadikannya lebih bermakna. Metode *role playing* ini juga dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan nalar kritis dan mampu menyelesaikan masalah sendiri.

Kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran *role playing* pada mata Pelajaran kimia materi bentuk molekul lebih efektif daripada kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran ceramah. Sehingga hasil posttest kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Efektivitas *role playing* dalam meningkatkan kemampuan nalar kritis peserta didik SMA Negeri 3 Pamekasan terlihat dari perbedaan yang cukup signifikan antara hasil nilai rata-rata pretes dan posttes. Nilai rata-rata pretest kelas eksperimen untuk kemampuan nalar kritis adalah 25,89 dan rata-rata nilai posttes sebesar 75,06. Sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata pretest sebesar 24,22 dan posttest 60,08.

Pada kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional berupa ceramah peserta didik cenderung kurang aktif sehingga pembelajaran terkesan searah. Peserta didik menjadi kurang tertantang dan menjadi kurang kreatif karena peserta didik hanya belajar memahami dari apa yang diterangkan guru. Peserta didik menjadi kurang pengalaman dalam pembelajaran sehingga peserta didik kurang berani dalam menghadapi masalah dan menyelesaikan masalah dalam pembelajaran. Peserta didik sulit menemukan sendiri pemecahan masalah saat menganalisa data. Peserta didik banyak yang hanya meniru dari penjelasan guru dalam mengungkapkan kembali apa yang telah dipelajari.

Dari paparan kondisi kelas kontrol di atas sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan hasil posttest kemampuan nalar kritis yang lebih rendah daripada hasil posttes pada kelas eksperimen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran dengan metode konvensional terbukti tidak efektif untuk meningkatkan kemampuan nalar kritis peserta didik SMA Negeri 3 Pamekasan dalam mendeskripsikan mata pelajaran kimia dengan materi bentuk molekul.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan, kesimpulan untuk variabel hasil belajar diperoleh data nilai sebesar 0,000($\text{sig} < 0,05$), artinya metode *role playing* efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mendeskripsikan mata Pelajaran kimia materi bentuk molekul kelas X I SMA Negeri 3 Pamekasan,

Untuk variabel kemampuan nalar kritis juga didapat nilai 0,000($\text{sig} < 0,05$), artinya metode *role playing* juga efektif meningkatkan kemampuan nalar kritis peserta didik dalam mendeskripsikan mata Pelajaran kimia materi bentuk molekul kelas X I SMA Negeri 3 Pamekasan

DAFTAR PUSTAKA

Armawati, Abdul Samad, Aisyah Azis. 2020. *Penerapan Model Pembelajaran SAVI (Somatic, Auditori, Visual dan Intelektual) Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Pada Peserta Didik Kelas VII.A SMP Aisyiyah Sungguminasa*. Jurnal Pendidikan Fisika | Volume 3 | Nomor 2 | ISSN: 2302-8939.

- Besare, S. 2020. *Hubungan Minat dengan Aktivitas Belajar Siswa*. JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran, 7(1), 18–25.
- Collin, Rose. 2002. *Accelerated Learning for The 21st Century* (diterjemahkan oleh: Dedy Ahimsah). Jakarta: Nuansa.
- Degeng, Nyoman & Degeng, Putu Dian. 2013. *Ilmu Pembelajaran: Klasifikasi Variabel Untuk Pengembangan Teori dan Penelitian*. Yogyakarta: Yayasan Taman Pustaka Kristen Indonesia.
- Fitriani, Siti Nurul. 2019. *Pembelajaran IPA Dengan Model Pembelajaran Savi (Somatis Auditori Visual Intelektual) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas IV MI NW Dames*. BADA'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Vol. 1, No. 2, Desember 2019.
- Gie, The Liang. 2014. *Cara Belajar yang Efisien*. Cet. I; Yogyakarta: Liberty.
- Huda, M. 2017. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hurlock, Elizabeth B. 2005. *Perkembangan Anak Jilid 2*. (Alih Bahasa: dr. Med. MeitasariTjandrasa). Jakarta: Penerbit Erlangga
- Indra, I. 2017. *Upaya Guru dalam Meningkatkan Minat Belajar Pai Siswa Smp Negeri 2 Banda Aceh*. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FPTK) Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam–Banda Aceh
- Kencanawati, Sang Ayu Made Monik & Sariyasa & Hartawan, I Gusti Nyoman Yudi. 2020. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran SAVI (Somatic, Auditory, Visual, Intellectual) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis*. PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika, 15 (1), 2020
- Kusumawati, Sri Wahyuni & Gunansyah, Ganes. 2013. *Model Pembelajaran SAVI untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah*. Jurnal PGSD. Volume 01 Nomor 02Tahun 2013.
- Lestari, Fuji Nia. 2020. *Efektivitas Model Pembelajaran SAVI (Somatic, Auditory, Visual, Intellectual) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan Mengembangkan Keterampilan 4C Di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan dan Konseling Volume 2 Nomor 1 Tahun 2020.
- Maria, Lita. 2012. *Pengaruh Model Somatis Auditori Visual Intelektula terhadap Hasil Belajar Konsep Pembentukan Tanah pada Pembelajaran IPA*. Tasikmalaya: UPI Kampus Tasikmalaya.
- Meier, Dave. 2013. *Metode Pembelajaran SAVI (Somatis, Auditori, Visual, Intelektual)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Rifa'i, A & Anni, C, T. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.
- Rusman. 2016. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Press
- Santrock, John W. 2012. *Life Span Development*. Alih Bahasa: Achmad Chusairi, Perkembangan Masa Hidup, Edisi Kelima, Jilid 1-2, Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Sardiman. 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Shoimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

- Sihwinedar, Rinendah. 2015. *Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Penerapan Model Pembelajaran Savi (Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual) Pada Siswa Kelas III SDN Rejoagung 01 Semboro Tahun Pelajaran 2013/2014*. Pancaran, Vol. 4, No. 4, hal 137-148, Nopember 2015
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Memengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudaryono, dkk. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudjana, N. 2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Supraptiningsih, dkk. 2009. *Pembelajaran Tematik*. Jakarta: Depdiknas.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Hery, Maria Theresia, 2015. *Upaya Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Penerapan Pembelajaran Berbasis Multimedianteraktif*, (Jurnal Ilmiah Edukasi Mtematika (JIEM), Vol.1, No.1).
- Huda, M. (2014). *Metode-metode Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Killen, Roy. 1998. *Effective Teaching Strategies Lesson From Reseach and Practice Second Edition*. Australia: Social Science Press.
- Purwono, Joni, dkk. 2014. *Penggunaan Media Audio – Visual Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pacitan*. Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran Universitas Sebelas Maret. (Volume 2 Nomor 2): 127 – 144.
- Subana, M dan Sunarti. 2011. *Strategi Belajar Mengajar Bahasa Indonesia (Berbagai Pendekatan, Metode, Teknik, dan Media Pengajaran)*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sutiyono, Akhmad. 2014. *Metode Pengembangan Bahan Ajar Untuk Meningkatkan Social Skill Communication bahasa Inggris Siswa Sekolah Dasar Di Bandar Lampung*. Universitas Pendidikan Indonesia .perpustakaan.upi.edu.