



Penerapan Pendekatan Multi Representasi Terhadap Kemampuan Metakognitif Materi Sistem Reproduksi Manusia SMP Negeri 2 Halut

Sri Kevin S. Alaratu^{1*}, Herry M. Sumampouw², Jovialine Albertine Rungkat³

^{1,3}Jurusan Pendidikan IPA, Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam dan Kebumian, Universitas Negeri Manado

²Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam dan Kebumian, Universitas Negeri Manado

*e-mail: alaratusrhy@gmail.com

Abstrak. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan Metakognitif peserta didik materi sistem reproduksi pada manusia dengan penerapan pendekatan multi representasi di SMP Negeri 2 Halmahera Utara (HALUT). Subjek penelitian ini berjumlah 21 siswa yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan Perencanaan, Pelaksanaan, Observasi, dan Refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik rata-rata pada siklus II adalah 86,67 dengan ketuntasan belajar 88%. Hasil observasi aktivitas peserta didik dan guru pada siklus II berada pada kategori sangat baik dengan rata-rata skor masing-masing sebesar 3,8 dan 4,0. Hasil tersebut telah mencapai indikator keberhasilan ($KKM \geq 70$) sehingga penelitian tindakan dihentikan, sampai pada siklus II. Dari hasil penelitian membuktikan bahwa dengan penerapan pendekatan multi representasi terhadap kemampuan metakognitif peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Halmahera utara

Kata Kunci: pendekatan multi representasi, metakognitif

Abstract. The purpose of this study is to improve the metacognitive ability of students on the human reproductive system by applying a multi-representation approach at SMP Negeri 2 Halmahera Utara (HALUT). The subjects of this study amounted to 21 students consisting of 11 male students and 10 female students. This research is a type of classroom action research (CAR). Methods of data collection in this study using Planning, Implementation, Observation, and Reflection. The results of the study showed that the average student learning outcomes in the second cycle was 86.67 with a learning completeness of 88%. The results of observing the activities of students and teachers in cycle II were in the very good category with an average score of 3.8 and 4.0, respectively. These results have reached the indicator of success ($KKM 70$) so that the action research was stopped, until the second cycle. The results of the study prove that by applying a multi-representation approach to the metacognitive abilities of class VIII students of SMP Negeri 2 Halmahera Utara

Keywords: multi-representational approach, metacognitive

Diterima 19 November 2022 | Disetujui 30 Desember 2023 | Diterbitkan 31 Desember 2023

PENDAHULUAN

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 dan akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan memegang peran yang sangat penting dalam mempersiapkan manusia

yang berkualitas, bagi pembangunan negara. Manusia akan tumbuh dan berkembang sebagai pribadi yang utuh dengan adanya pendidikan. (Sanjaya, 2011).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu ilmu yang sangat dekat dengan alam. Dalam konsep-konsepnya selalu berhubungan dengan fakta-fakta yang nyata. Belajar IPA bukan hanya sekedar menghafal konsep dan prinsip IPA tetapi juga memahami isi yang terkandung di dalamnya. IPA adalah ilmu pengetahuan yang bertujuan untuk menanamkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan alam, pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai ilmiah (Dudeliyany, Mahardika & Maryani, 2021).

Pembelajaran IPA sangat diperlukan adanya pendekatan multi representasi yang tepat yang dapat melibatkan peserta didik seoptimal mungkin baik secara intelektual maupun emosional. Oleh karena itu, seorang guru perlu menerapkan pendekatan multi representasi yang tepat yang dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan dan meningkatkan prestasi belajarnya. pendekatan multi representasi harus sesuai dengan tujuan pembelajaran dan jenis materi yang diajarkan agar supaya peserta didik menjadi lebih aktif dan tidak terlihat monoton dalam pembelajaran.

Kurikulum 2013 lebih banyak menuntut keaktifan peserta didik dalam mencari sendiri pengetahuannya, peserta didik tidak lagi hanya menerapkan, namun dapat berpikir tingkat tinggi bagaimana mengolah materi yang ada. Untuk itu peserta didik memerlukan kemampuan berpikir kritis, logis dan sistematis dalam mengolah pengetahuannya. Artinya ketika peserta didik diberikan masalah sesuai dengan materi yang ada, ia harus mampu mengembangkan dan menguasai representasi (penyajian) yang berbeda atau kemampuan multirepresentasi untuk memecahkan masalah tersebut (Prakoso, Djudin, & Hamdani, 2019).

Hasil observasi awal yang di lakukan oleh peneliti di SMP Negeri 2 Halmahera Utara menunjukkan bahwa kebanyakan

siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran dikarenakan saat proses pembelajaran berlangsung, guru hanya menggunakan konsep konvensional sehingga menempatkan siswa sebagai objek yang pasif dalam berpendapat hanya duduk diam dan mendengarkan apa yang dijelaskan oleh guru termasuk kemampuan metakognitif siswa masih rendah, hal ini juga berdampak pada hasil ulangan yang di peroleh di mana masih banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75 dan harus mengikuti remedial. Guru seharusnya memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan tingkat keberhasilan dan pencapaian tujuan pembelajaran.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan metakognitif peserta didik materi sistem reproduksi pada manusia dengan penerapan pendekatan multi representasi di SMP Negeri 2 Halmahera Utara (HALUT).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap pada tahun 2020/2021 dan yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas 9 di SMP Negeri 2 Halmahera Utara (HALUT) dengan jumlah peserta didik 21 orang sebagai kelas Tindakan.

Penelitian ini di lakukan dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari tahapan-tahapan sebagai berikut: Perencanaan, Pelaksanaan, Observasi, dan Refleksi.

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari empat komponen yaitu:

1. Perencanaan (Planning), yaitu membuat perencanaan tentang proses pembelajaran yang di lakukan dengan membuat RPP, Lembar obsevasi sebagai pedoman pemantauan sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan, membuat alat evaluasi.
2. Tindakan (acting), yaitu pelaksanaan tindakan yang berdasarkan pada rencana pembelajaran yang telah di susun dengan menggunakan pendekatan multi representasi.

3. Pengamatan (observing), yaitu melakukan kegiatan pengamatan selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran di kelas, yang dilakukan berdasarkan perencanaan yang telah di susun. Dan yang bersifat sebagai obsever ialah guru.
4. Refleksi (reflecting) yaitu melakukan “cermin” diri, artinya aspek-aspek, unsur-unsur, atau bagian-bagian mana dalam proses pembelajaran tersebut di atas yang hasil dapat di capai berdasarkan tujuan yang di tetapkan, dan bagian mana yang belum bisa dicapai sesuai dengan tujuan pembelajaran berdasarkan catatan dalam lembar observasi. (Septiyana, Prasetyo & Christijanti, 2013).

eksperimen maupun kontrol dengan bentuk dan jumlah soal yang sama. Sedangkan pengumpulan Data kualitatif berupa hasil angket tanggapan peserta didik. Data angket tanggapan peserta didik dimaksudkan untuk mengetahui pendapat peserta didik tentang pembelajaran yang menggunakan pendekatan multi representasi setelah proses pembelajaran.

Data hasil tes diperoleh pada akhir siklus tindakan secara deskriptif kuantitatif. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan atau presentase ketuntasan belajar siswa setelah proses belajar berlangsung pada setiap siklus. Untuk mengukur hasil belajar siswa maka pada akhir siklus dihitung nilai yang diperoleh siswa menggunakan rumus Sebagai berikut:

$$N = \frac{R}{SM} \times 100$$

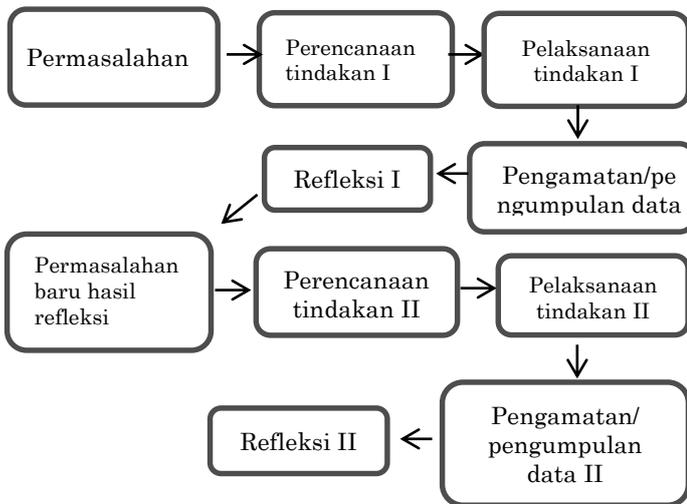
Keterangan :

- N : Nilai yang dicari
 - R : Skor mentah yang diperoleh siswa
 - SM : Skor maksimum Siswa
 - 100 : Bilangan tetap
- (Purwanto, 2013)

HASIL DAN PEMBAHASAN Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini telah dilaksanakan dikelas 9 SMP Negeri 2 Halmahera Utara, dengan jumlah siswa 21 orang. Dalam penelitian ini peneliti sebagai pelaksana dengan menggunakan alur atau tahapan (Perencanaan, Pelaksanaan, Observasi, dan Refleksi).

Pengukur hasil belajar siswa dilakukan pada akhir siklus dengan menghitung nilai siswa dan dicari rata-ratanya. Apabila rata-rata mengalami kenaikan sesuai dengan kriteria yang ditentukan dapat dikatakan bahwa penggunaan metode struktral analisis sintesis dapat meningkatkan hasil belajar siswa. (Purwanto, 2013). Penelitian Tindakan Kelas meliputi 2 siklus yang terdiri dari siklus I dan siklus II. Setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan dan terdiri dari beberapa tahap, yaitu tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan (Arikunto S, 2015)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan Data Kuantitatif dan data kualitatif Teknik untuk pengumpulan Data kuantitatif, yaitu berupa data hasil belajar yang di peroleh dari nilai pretest dan postest pada materi pokok sistem permapasan, kemudian dihitung selisih antara nilai pretest dengan postest (skor N-gain), lalu dianalisis secara statistik menggunakan uji t. Data hasil belajar berupa pretest dan postest. Nilai pretest diambil pada awal pertemuan setiap kelas, baik ekperimen maupun kontrol, sedangkan nilai postest diambil di akhir pembelajarn pada pertemuan terakhir setiap kelas, baik

refleksi. Hasil analisis kemampuan metakognitif siswa pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Kemampuan Metakognitif Siswa Siklus I

No.	Nilai	Kategori	Siswa	Presentase (%)
1	$X < 70$	Belum Tuntas	10	46,67
2	$X \geq 70$	Tuntas	11	53,33

Berdasarkan Tabel 1, nilai *posttest* menunjukkan jumlah siswa yang mencapai KKM dengan nilai ≥ 70 pada siklus I sebanyak 11 orang siswa tuntas dalam pembelajaran dengan presentase 53,33% dan masih 10 orang siswa yang belum tuntas dalam pembelajaran yakni 46,67%. Hasil ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum tuntas, ini dikarenakan siswa belum memahami cara penggunaan lembar kerja siswa, siswa cenderung masih banyak bermain, dan kurang serius dalam mengerjakan soal evaluasi sehingga hasil belajar pada siklus I masih kurang, sehingga perlu di lanjutkan pada siklus yang ke II.

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

	Nilai	Keterangan
Jumlah	1.565,9	Cukup
Rata-rata	74,96%	

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa aktivitas siswa selama proses pembelajaran melalui pendekatan multi representasi pada siklus I memperoleh hasil kurang, yaitu pada indikator mengukur dan menyimpulkan. Nilai presentase aktivitas siswa pada siklus I ini memperoleh hasil 74,96% yang termasuk dalam kategori cukup. Melalui hasil dapat disimpulkan bahwa kinerja siswa dalam kegiatan proses pembelajaran dinilai observer adalah Cukup.

Hasil analisis mengenai kemampuan metakognitif siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Kemampuan Metakognitif siswa Siklus II

No.	Nilai	Siswa	Presentase (%)	Kategori
1	$X < 70$	2	13,33	Belum Tuntas
2	$X \geq 70$	19	86,67	Tuntas

Pada tabel 3, melalui tahap-tahap yang dilakukan merupakan perbaikan pada siklus sebelumnya, hasil tes siklus II menunjukkan 19 orang siswa atau 86,67% tuntas dan 2 orang siswa atau 13,33% yang belum tuntas. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan multi representasi dalam pelaksanaan pembelajaran memberikan pengaruh yang baik kepada siswa dalam hal pemecahan masalah dalam pembelajaran dengan melatih siswa supaya mampu berinteraksi dan bekerjasama dengan teman kelompok.

Tabel 4. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

	Nilai	Keterangan
Jumlah	1.765,6	Baik
Rata-rata	88,28%	

Berdasarkan tabel 4, dapat disimpulkan bahwa kinerja siswa dalam kegiatan proses pembelajaran dinilai observer adalah Baik. Aktivitas pembelajaran melalui pendekatan multi representasi mendapatkan skor persentase 88,28% yang termasuk ke dalam kategori Baik. Hal tersebut membuktikan bahwa hasil yang diperoleh pada siklus II lebih meningkat dari siklus I. Dikarekan penggunaan pendekatan multi representasi mendorong siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran serta pembelajaran lebih menyenangkan.

Tabel 5. Analisis aktivitas Siklus I dan Siklus II

Siklus	Aktivitas siswa Presentase (%)	Kategori
I	53	Cukup
II	86,67	Baik

Berdasarkan Tabel 5, Penelitian Tindakan Kelas meliputi 2 siklus yang terdiri dari siklus I dan siklus II. Setiap

siklus terdiri dari 2 kali pertemuan dan terdiri dari beberapa tahap, yaitu tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pada siklus II tahap-tahap yang dilakukan merupakan perbaikan pada siklus sebelumnya. Hasil tes siklus I diperoleh sebanyak 11 orang siswa atau 53,33% tuntas dan 10 orang siswa atau 46,67% belum tuntas, dan observasi aktivitas siswa 74,96% (cukup). Pada hasil tes siklus II menunjukkan 19 orang siswa atau 86,67% tuntas dan 2 orang siswa atau 13,33% yang belum tuntas, kemudian pada tahap observasi mengajar guru diperoleh 88,46% (baik) dan observasi aktivitas siswa 88,28% (baik).

Tabel 6. Kriteria Ketuntasan

Indikator	Nilai
KKM individu	70
Target tingkat keberhasilan siswa	85%

Berdasarkan tabel 6 hasil evaluasi yang dilakukan pada siklus pertama dapat dilihat dari hasil sistem reproduksi pada manusia dimana sebanyak 11 orang siswa atau 53,33% telah mencapai kriteria ketuntasan, sedangkan sebanyak 10 orang siswa atau 46,67% belum mencapai kriteria ketuntasan. Untuk proses belajar mengajar guru diperoleh skor 76,92% dan observasi aktivitas siswa diperoleh skor 74,96% yang berada pada kategori kurang baik. Ditargetkan tingkat keberhasilan siswa adalah 85% dari siswa yang mencapai nilai ≥ 70 . Keberhasilan siswa tidak mencapai target yang sudah ditetapkan. Dengan demikian maka penelitian ini dilanjutkan pada siklus kedua.

Pembahasan

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dalam melaksanakan proses pembelajaran pada siklus pertama masih terdapat kelemahan dan kendala yang terjadi, kelemahan guru yaitu belum memberikan alokasi waktu yang cukup bagi siswa untuk melakukan praktikum, siswa belum memahami cara penggunaan lembar kerja siswa dan kendalanya yaitu

siswa cenderung masih senang bermain, kurang serius dalam melaksanakan praktikum dan mengerjakan soal evaluasi, masih banyak siswa yang kurang disiplin dalam pembelajaran, serta membuat gaduh dan mengganggu temannya, sulit diatur dan terlambat masuk kelas. Siswa belum menunjukkan peningkatan kemampuan metakognitif yang ditunjukkan dengan rendahnya ketercapaian nilai kemampuan metakognitif siswa dimana dari 21 siswa yang mengikuti pembelajaran hanya 11 siswa yang tuntas sementara 10 siswa yang lain belum tuntas dalam pembelajaran.

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari empat komponen yaitu:

1. Perencanaan (Planning), yaitu membuat perencanaan tentang proses pembelajaran yang di lakukan dengan membuat RPP, Lembar observasi sebagai pedoman pemantauan sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan, membuat alat evaluasi.
2. Tindakan (acting), yaitu pelaksanaan tindakan yang berdasarkan pada rencana pembelajaran yang telah di susun dengan menggunakan pendekatan multi representasi.
3. Pengamatan (observing), yaitu melakukan kegiatan pengamatan selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran di kelas, yang dilakukan berdasarkan perencanaan yang telah di susun. Dan yang bersifat sebagai observer ialah guru.
4. Refleksi (reflecting) yaitu melakukan "cermin" diri, artinya aspek-aspek, unsur-unsur, atau bagian-bagian mana dalam proses pembelajaran tersebut di atas yang hasil dapat di capai berdasarkan tujuan yang di tetapkan, dan bagian mana yang belum bisa dicapai sesuai dengan tujuan pembelajaran berdasarkan catatan dalam lembar observasi. (Septiyana, Prasetyo & Christijanti 2013)

Pengamatan (observing), yaitu melakukan kegiatan pengamatan selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran di kelas, yang dilakukan berdasarkan

perencanaan yang telah di susun. Dan yang bersifat sebagai observer ialah guru

Berdasarkan kelemahan serta kendala yang terjadi pada kegiatan penelitian siklus pertama maka cara yang dilakukan guru untuk memperbaikinya dengan memberikan arahan yang lebih jelas mengenai kegiatan pembelajaran dan penggunaan lembar kerja siswa dalam proses pembelajaran, tidak terlambat masuk kelas, tidak mengganggu teman dalam proses pembelajaran. Alokasi waktu yang tersedia pada siklus pertama tidak cukup untuk melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan Multi Representasi sehingga guru harus lebih mengoptimalkan aktivitas belajar untuk meningkatkan proses keterampilan Metakognitif siswa dan mengintensifkan proses bimbingan kepada siswa saat melakukan praktikum agar dapat berjalan dengan lancar dan waktu yang tersedia dapat dimanfaatkan dengan maksimal.

Karena berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa Multi Representasi dapat meningkatkan Kemampuan Metakognitif siswa pada mata pelajaran IPA Materi Sistem Reproduksi Pada Manusia Di Smp Negeri 2 Halmahera Utara. Dalam pelaksanaan pembelajaran guru memberikan LKS pada setiap kelompok untuk dapat diamati dari LKS yang diberikan maka siswa dapat didorong untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh guru.

Pendekatan Multi Representasi membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran dan siswa terlibat langsung dalam memahami konsep materi System Reproduksi Pada Manusia melalui pengalaman langsung bukan hanya sekedar mendengar atau menerima konsep System Reproduksi Pada Manusia dari apa yang disampaikan guru. Dari kegiatan percobaan, siswa mampu mengetahui bagaimana konsep sistem reproduksi pada manusia dan dipahami secara langsung. Keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran melalui pengalaman langsung membuat pengetahuan tentang materi sistem reproduksi pada manusia diingat dan tidak cepat dilupakan. Sesuai dengan pendapat semakin terlibatnya

siswa pada setiap kegiatan pembelajaran, semakin baik proses belajarnya (Uno, Hamzah B, 2015).

Multirepresentasi juga menjadi visualisator bagi otak karena kuantitas dan konsep-konsep yang bersifat fisik seringkali dapat dipahami lebih baik dengan menggunakan representasi konkret, beberapa representasi konkret juga membantu dalam mengonstruksi representasi yang lebih abstrak (Kurniasih, Novia, & Jauhari, 2020).

Kemampuan berpikir kritis berhubungan dengan keterampilan metakognitif. Keterampilan metakognitif yang tinggi menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang tinggi pula. Hal ini terkait dengan keterampilan metakognitif siswa. Siswa yang memiliki keterampilan metakognitif akan bisa mengatur dan mengontrol kegiatan belajarnya sendiri (Malahayati, Corebima, & Zubaidah, 2015).

Penelitian Tindakan Kelas meliputi 2 siklus yang terdiri dari siklus I dan siklus II. Setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan dan terdiri dari beberapa tahap, yaitu tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pada siklus II tahap-tahap yang dilakukan merupakan perbaikan pada siklus sebelumnya. Hasil tes siklus I diperoleh sebanyak 11 orang siswa atau 53,33% tuntas dan 10 orang siswa atau 46,67% belum tuntas, kemudian pada tahap observasi mengajar guru diperoleh 76,92% (cukup) dan observasi aktivitas siswa 74,96% (cukup). Pada hasil tes siklus II menunjukkan 19 orang siswa atau 86,67% tuntas dan 2 orang siswa atau 13,33% yang belum tuntas, kemudian pada tahap observasi mengajar guru diperoleh 88,46% (baik) dan observasi aktivitas siswa 88,28% (baik).

Multi representasi merupakan bentuk representasi yang memadukan antara teks, gambar nyata, atau grafik. Pembelajaran dengan multi representasi diharapkan mampu untuk menjembatani proses pemahaman siswa terhadap konsep-konsep kimia. Representasi kimia dikembangkan berdasarkan urutan dari fenomena yang dilihat, persamaan reaksi, model atom dan molekul, dan simbol. Johnstone (2000) membedakan

representasi kimia kedalam tiga tingkatan. Tingkat makroskopis yang bersifat nyata dan mengandung bahan kimia yang kasat mata dan nyata. Tingkat submikroskopis juga nyata tetapi tidak kasat mata yang terdiri dari tingkat partikulat yang dapat digunakan untuk menjelaskan pergerakan elektron, molekul, partikel atau atom. Yang terakhir adalah tingkat simbolik yang terdiri dari berbagai jenis representasi gambar maupun aljabar. (Herawati, Mulyani, & Redjeki, 2013)

Salah satu pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan multirepresentasi siswa yaitu menggunakan berbagai bentuk representasi. Pembelajaran dengan menggunakan berbagai bentuk representasi dapat memudahkan siswa mendalami konsep (Suhandi & Wibowo, 2012).

Pada dasarnya siswa mempunyai motivasi dari dalam diri untuk belajar karena didorong oleh rasa ingin tahu. Sehingga dari aktivitas siswa tersebut dengan sendirinya melatih Pendekatan Multi Representasi siswa selama proses pembelajaran. Akibat dari meningkatnya aktivitas siswa ini juga berimbas pada peningkatan Metakognitif, dapat dibuktikan dari hasil skor nilai siswa yang mengalami peningkatan pada tiap-tiap indikator metakognitif siswa.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa Multi Representasi dapat meningkatkan Kemampuan Metakognitif siswa pada mata pelajaran IPA Materi System Reproduksi Pada Manusia Di Smp Negeri 2 Halmahera Utara. Dalam pelaksanaan pembelajaran guru memberikan LKS pada setiap kelompok untuk dapat diamati dari LKS yang diberikan maka siswa dapat didorong untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh guru. Penerapan Pendekatan Multi Representasi pada pembelajaran membuat siswa tidak pasif menerima dan menghafal tetapi berusaha menemukan konsep melalui kegiatan percobaan.

Penerapan Pendekatan Metakognitif dalam pembelajaran IPA merupakan salah satu upaya konkret untuk menjawab

tantangan Kurikulum Nasional 2004. Pendekatan Metakognitif dapat digunakan sebagai salah satu upaya alternatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran bahasa Indonesia di sekolah.

Dari beberapa ulasan di atas, terlihat bahwa terjadi peningkatan presentase kemampuan Metakognitif siswa pada siklus I dan II. Dengan adanya peningkatan yang terjadi pada siswa yang telah mencapai 86,67% siswa yang telah tuntas dan indikator keberhasilannya telah tercapai maka dinyatakan bahwa perbaikan pembelajaran ini telah berhasil. Untuk 2 orang siswa yang belum tuntas pada siklus II telah dilakukan remedial yang berupa pembelajaran ulang dengan soal yang sama. Peningkatan kemampuan Metakognitif siswa pada penelitian ini membuktikan bahwa pembelajaran melalui penerapan pendekatan Pendekatan Multi Representasi dapat digunakan sebagai salah satu metode untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi pelajaran System Reproduksi Pada Manusia.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Penerapan Pendekatan Multi Representasi dapat meningkatkan Kemampuan Metakognitif Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Pada Manusia Di Smp Negeri 2 Halmahera Utara.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Dudeliyany, J. A., Mahardika, I. K., & Maryani, M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) disertai LKS Berbasis Multirepresentasi pada Pembelajaran IPA-Fisika Di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 3(3), 254-259.
- Herawati, R.F., Mulyani, S., dan Redjeki, T. (2013). Pembelajaran Kimia Berbasis Multiple Representasi Ditinjau Dari Kemampuan Awal Terhadap Prestasi Belajar Laju Reaksi Siswa SMA Negeri I Karanganyar Tahun Pelajaran

- 2011/2012. *Jurnal pendidikan kimia* 2(2), 38-43.
- Kurniasih, D., Novia, H., & Jauhari, A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dengan Pendekatan Multirepresentasi Terhadap Peningkatan Penguasaan Konsep Fisika Siswa SMA. *Jurnal Phi; Jurnal Pendidikan Fisika dan Terapan*, 1(2), 5-11.
- Malahayati, E. N., Corebima, A. D., & Zubaidah, S. (2015). Hubungan keterampilan metakognitif dan kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar biologi siswa sma dalam pembelajaran problem based learning (pbl). *Jurnal Pendidikan Sains*, 3(4), 178-185.
- Prakoso, B. E., Djudin, T., & Hamdani, H. (2019). Analisis Kemampuan Multirepresentasi Peserta Didik Dalam Mengerjakan Soal Gerak Lurus Berubah Beraturan Di SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(6), 1-13.
- Purwanto. (2013). *Evaluasi Hasil. Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Sanjaya, A. (2011). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Septiyana, K., Prasetyo, A. P. B., & Christijanti, W. (2013). Jurnal belajar sebagai strategi berpikir metakognitif pada pembelajaran sistem imunitas. *Journal of Biology Education*, 2(1), 1-9.
- Suhandi, A., & Wibowo, F.C. (2012). Pendekatan Multirepresentasi Dalam Pembelajaran Usaha Energi dan Dampak Terhadap Pemahaman Konsep Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 8(1), 1-7.
- Uno, Hamzah B. (2015). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif Dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.