

MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS X-6 SMAN 1 WAWOTOBİ MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* PADA MATERI KESEIMBANGAN LINGKUNGAN DAN PERUBAHANNYA

Sri Nurlianti Lolonga¹, Safilu², Suriana Gende Ede³

¹Mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi FKIP UHO, ^{2,3}Dosen Jurusan Pendidikan Biologi FKIP UHO
email: lianlolonga20@gmail.com

ABSTRAK

Sri Nurlianti Lolonga | Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X-6 SMAN 1 Wawotobi Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Make a Match* pada Materi Keseimbangan Lingkungan dan Perubahannya. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* pada materi keseimbangan lingkungan dan perubahannya. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016, di SMA Negeri 1 Wawotobi pada siswa kelas X-6 yang berjumlah 33 siswa. Adapun faktor yang diamati dalam penelitian ini adalah keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus terdiri atas : a) Perencanaan (*planning*); b) Pelaksanaan (*action*); c) Observasi dan Evaluasi (*Observation dan Evaluation*); d) Refleksi (*Reflection*). Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran *make a match* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Indikator keterampilan berpikir kritis bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan pada siklus I berkategori kurang dengan persentase 50%, siklus II meningkat menjadi 75% dengan kategori cukup dan siklus III berkategori sangat baik dengan persentase 100%. Indikator mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi pada siklus I berkategori kurang dengan persentase 50%, siklus II dan siklus III masing-masing 75% dan berkategori baik. Indikator membuat dan menentukan hasil pertimbangan pada siklus I, siklus II dan siklus III masing-masing berkategori baik dengan persentase 75%. Indikator berinteraksi dengan orang lain pada siklus I berkategori cukup dengan persentase 62,50%, siklus II mengalami penurunan yaitu 50% dengan kategori kurang dan siklus III mengalami peningkatan dengan persentase 75% dan berkategori baik. Indikator menyimpulkan pada siklus I sebesar 75% dengan kategori baik, siklus II berkategori kurang dengan persentase 50% dan pada siklus III berkategori baik dengan persentase 75%. Secara keseluruhan keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus I berkategori cukup dengan rerata 2,5 persentase 62,50%, siklus II berkategori cukup sebesar 2,6 dengan persentase 65% dan siklus III berkategori baik sebesar 3,2 dengan persentase 80%. Hasil tes keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus I berkategori kurang dengan nilai terendah 25 dan tertinggi 70 dengan rata-rata nilai sebesar 44,54, siklus II berkategori kurang dengan nilai terendah 35 dan tertinggi 75 dengan rata-rata nilai sebesar 55,45 dan siklus III mengalami peningkatan berkategori baik dengan nilai terendah 55 dan tertinggi 90 dengan rata-rata nilai 70,45. Persentase ketuntasan keterampilan berpikir kritis siswa yaitu 76% siswa telah mencapai nilai 65.

Kata Kunci : *make a match*, berpikir kritis

PENDAHULUAN

Pembelajaran biologi yang dilakukan dikalangan siswa saat ini masih merupakan pembelajaran yang selalu didominasi oleh guru. Sehingga interaksi antar sesama siswa serta antara siswa dengan guru selama kegiatan pembelajaran masih kurang baik. Hal ini menyebabkan rendahnya kemampuan siswa pada aspek kognitif. Aspek kognitif terdiri atas enam aspek yakni mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan. Namun, pada kenyataannya aspek tingkat tinggi seperti analisis, mengolah masalah, mengevaluasi, dan menciptakan belum bisa dilatihkan kepada siswa, maka perlu adanya pembiasaan serta latihan terhadap siswa untuk berpikir kritis secara mandiri.

Berpikir kritis merupakan suatu proses penggunaan kemampuan berpikir secara efektif yang dapat membantu seseorang untuk membuat, mengevaluasi serta mengambil keputusan tentang apa yang diyakini atau dilakukan. Indikator keterampilan berpikir kritis yaitu bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan, mengobservasi

dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi, membuat dan menentukan hasil pertimbangan, berinteraksi dengan orang lain, serta menyimpulkan suatu masalah. Ennis dan Costa dalam Suryadi dan Tatang (2008).

Kemampuan berpikir kritis siswa melatih untuk membuat keputusan dari berbagai sudut pandang secara cermat, teliti, dan logis. Dengan kemampuan berpikir kritis siswa dapat mempertimbangkan pendapat orang lain serta mampu mengungkapkan pendapatnya sendiri. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa yang dengan memilih beberapa model pembelajaran. Dalam hal ini, model pembelajaran yang dianggap sesuai dengan pembelajaran serta perkembangan ilmu biologi adalah model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

Model pembelajaran kooperatif memiliki beberapa jenis. Namun, pembelajaran kooperatif dengan model *make a match* dinilai dapat mengoptimalkan kecakapan keterampilan berpikir kritis siswa sekaligus meningkatkan kualitas pribadi.

Hal ini dikarenakan model *make a match* anggotanya sedikit, sehingga memberi peluang kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi untuk mendapatkan penjelasan yang tepat dari masalah yang diberikan. Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yaitu siswa mencari pasangan sambil mempelajari suatu konsep atau topik tertentu dalam suasana yang menyenangkan. Model *make a match* ini bisa diterapkan untuk semua mata pelajaran dan tingkatan kelas. Lorna Curran dalam Huda (2011).

METODOLOGI

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMA Negeri 1 Wawotobi kelas X-6 pada tanggal 25 Mei – 12 Juni 2015 semester genap Tahun Ajaran 2015/2016. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah dilihat dari dua segi yaitu segi peningkatan hasil tes keterampilan berpikir kritis dan dari segi proses. dari segi hasil belajar diukur dengan menggunakan tes evaluasi tiap siklus dalam bentuk tes uraian yang mengacu pada indikator keterampilan berpikir kritis antara lain bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan, mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi, membuat dan menentukan pertimbangan, berinteraksi dengan orang lain, serta menyimpulkan. Sedangkan dari segi proses, tindakan dikatakan berhasil apabila proses pelaksanaan tindakan sesuai dengan kategori baik.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif yang dimaksudkan untuk memberikan gambaran peningkatan keterampilan berpikir kritis yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*. Langkah-langkah dalam menganalisis hasil belajar siswa adalah sebagai berikut :

1. Membuat tabulasi data dalam bentuk skor perolehan hasil belajar tiap item soal.
2. Menghitung rata-rata dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

- \bar{X} = nilai rerata yang diperoleh
 $\sum X$ = jumlah seluruh skor
 N = jumlah seluruh siswa

(Sudjana, 2004)

3. Menentukan tingkat pencapaian keterampilan berpikir kritis siswa
 Persentase jumlah siswa yang hasil belajarnya sudah tuntas, dengan menggunakan rumus :
 - a. Secara individual

$$\% TB = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

- b. Secara klasikal

$$\% TB = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

4. Menentukan taraf keberhasilan tindakan siswa dalam proses belajar :

$$RS^* = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan : Persentase rata-rata

Taraf Keberhasilan Tindakan :

- 86% - 100% : Sangat baik (A)
 71% - 85% : Baik (B)
 60% - 70% : Cukup (C)
 < 60% : Kurang (D)

(Aqib dkk, 2011)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil pengamatan keterampilan berpikir kritis dan hasil evaluasi siswa selama kegiatan pembelajaran dideskripsikan dalam bentuk persentase jumlah dan rerata secara keseluruhan. Hasil analisis pengamatan keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus I, II dan III masing-masing dapat dilihat pada Tabel 1, 3 dan Tabel 5. Analisis ketuntasan hasil tes keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus I, II dan II dapat dilihat pada Tabel 2,4, dan Tabel 6.

Tabel 1. Analisis keterampilan berpikir kritis siswa dalam KBM pada Siklus I

No	Indikator yang Diamati	P. I	P. II	Rerata
1.	Bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan	2	2	2
2.	Mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi	2	2	2
3.	Membuat dan menentukan hasil pertimbangan	3	3	3
4.	Berinteraksi dengan orang lain	2	3	2,5
5.	Menyimpulkan	3	3	3
Rerata		2,4	2,6	2,5
Persentase (%)		60	65	62,50

Berdasarkan Tabel 1 rerata skor keterampilan berpikir kritis siswa selama kegiatan proses pembelajaran pada siklus I tercatat sebesar 2,5 dengan jumlah persentase mencapai 62,50% dan termasuk dalam kategori cukup. Hasil pengamatan yang dilakukan terlihat bahwa indikator bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan dan mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi dinilai masih kurang sehingga terdapat beberapa siswa yang belum mampu menjawab soal yang diberikan oleh guru dengan baik.

Analisis ketuntasan hasil keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Ketuntasan hasil tes keterampilan berpikir kritis siswa pada Siklus I

Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Tidak Tuntas	29	87,87
Tuntas	4	12,13
Jumlah	33	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa pada siklus I, terdapat 29 siswa atau 87,87% termasuk kategori tidak tuntas dan 4 siswa atau 12,13% termasuk dalam kategori tuntas. Hasil observasi, evaluasi dan refleksi pada pelaksanaan tindakan siklus I, peneliti dan guru merencanakan tindakan siklus II dengan harapan kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahan pada siklus I dapat diminimalisir. Sesuai dengan hasil observasi, peneliti dan guru mendiskusikan dan disepakati kekurangan-kekurangan atau kelemahan-kelemahan pada siklus ini yaitu (1) guru menyampaikan materi pelajaran kurang optimal dan bahasanya kurang jelas sehingga ada beberapa siswa tidak paham (2) tidak semua siswa memfokuskan perhatian terhadap materi pelajaran sehingga siswa tidak dapat menjawab soal yang diberikan oleh guru (3) beberapa siswa belum terlalu percaya diri dalam mengungkapkan pendapatnya dan (4) guru belum dapat mengorganisasikan waktu dengan baik. Penelitian ini masih perlu dilanjutkan ke siklus selanjutnya. Sehingga diharapkan pelaksanaan tindakan pada siklus II menjadi lebih baik dan memberikan hasil sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil refleksi siswa pada tindakan siklus I, indikator bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan serta indikator mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi masih kurang. Sehingga diharapkan pelaksanaan tindakan siklus II menjadi lebih baik dan memberikan hasil sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan. Sehingga dilakukan upaya perbaikan kinerja guru dalam mengelola pembelajaran.

Tabel 3. Analisis keterampilan berpikir kritis siswa dalam KBM pada Siklus II

No.	Indikator yang Diamati	P. I	P. II	Rerata
1.	Bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan	3	3	3
2.	Mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi	3	3	3
3.	Membuat dan menentukan hasil pertimbangan	3	3	3
4.	Berinteraksi dengan orang lain	2	2	2
5.	Menyimpulkan	2	2	2
	Rerata	2,6	2,6	2,6
	Persentase (%)	65	65	65

Berdasarkan Tabel 3 rerata skor keterampilan berpikir kritis siswa selama kegiatan proses pembelajaran pada siklus II tercatat bahwa rerata keterampilan berpikir kritis siswa sebesar 2,6 dengan jumlah persentase mencapai 65% dan termasuk dalam kategori cukup.

Setelah pelaksanaan siklus II sebanyak dua kali pertemuan maka dilakukan evaluasi dalam bentuk tes uraian untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis siswa. Ketuntasan tes pada siklus II yaitu sebesar 55,45. Hal ini disebabkan karena siswa mulai terbiasa dengan pembelajaran yang diterapkan oleh guru.

Tabel 4. Ketuntasan hasil tes keterampilan berpikir kritis siswa pada Siklus II

Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Tidak Tuntas	24	72,72
Tuntas	9	27,28
Jumlah	33	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa ketuntasan tes keterampilan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Hal ini ditunjukkan dengan jumlah siswa tidak tuntas adalah sebanyak 24 siswa atau 72,72% dan 9 siswa atau 27,28% termasuk dalam kategori tuntas.

Setelah pelaksanaan tindakan siklus II, ada hal-hal yang menjadi kelemahan yaitu guru masih kurang optimal dalam menyajikan informasi serta masih adanya beberapa siswa yang kurang aktif dan kurang memperhatikan penjelasan guru sehingga membuat siswa tidak optimal dalam proses pembelajaran. Beberapa kelemahan pada siklus II yang kemudian direfleksi dan diperbaiki untuk pelaksanaan tindakan pada siklus III, sehingga diharapkan pelaksanaan tindakan pada siklus III menjadi lebih baik dan memberikan hasil sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan.

Hasil refleksi pada tindakan siklus II indikator bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan serta indikator mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi mengalami peningkatan dengan kategori baik. Sedangkan Indikator berinteraksi dengan orang lain serta indikator menyimpulkan pada siklus II masih kurang. Hal ini berbanding terbalik dengan siklus I, indikator bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan serta indikator mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi kurang, indikator berinteraksi dengan orang lain serta menyimpulkan berkategori baik. Hal ini disebabkan karena siswa sudah mulai memfokuskan perhatian terhadap materi pembelajaran, namun siswa kurang aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil refleksi pada tindakan siklus II, kemudian dilanjutkan pada siklus III. Diharapkan pelaksanaan pada siklus III menjadi lebih baik dan memberikan hasil sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan.

Tabel 5. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis siswa dalam PBM siklus III

No.	Indikator yang Diamati	P. I	P. II	Rerata
1.	Bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan	4	4	4
2.	Mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi	3	3	3
3.	Membuat dan menentukan hasil pertimbangan	3	3	3
4.	Berinteraksi dengan orang lain	3	3	3
5.	Menyimpulkan	3	3	3
Rerata		3,2	3,2	3,2
Persentase (%)		80	80	80

Berdasarkan Tabel 5 rerata skor keterampilan berpikir kritis siswa selama kegiatan proses pembelajaran pada siklus III berkategori baik dengan rerata sebesar 3.2 dan jumlah persentase mencapai 80%. Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa semua aspek siswa yang diamati terutama sikap berpikir kritis siswa menunjukkan adanya peningkatan yaitu berkategori baik dan sangat baik.

Setelah pelaksanaan siklus III yang dilakukan selama dua kali pertemuan selesai, maka guru melakukan evaluasi dengan menggunakan tes dalam bentuk uraian untuk evaluasi tindakan siklus III. Hasil ketuntasan tes menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa yang diperoleh sebesar 75,75%.

Tabel 6. Ketuntasan hasil tes keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus III

Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Tidak tuntas	8	24,25
Tuntas	25	75,75
Jumlah	33	100

Berdasarkan data pada Tabel 6 terlihat bahwa pada siklus III persentase ketuntasan tes keterampilan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari jumlah siswa yang tidak tuntas menurun menjadi 8 orang siswa atau 24,25%. Sedangkan siswa yang telah tuntas meningkat menjadi 25 orang siswa atau 75,75% dengan kategori baik.

Hasil observasi, evaluasi dan refleksi pada pelaksanaan tindakan siklus III sudah lebih baik dari siklus sebelumnya. Guru dan siswa telah mampu melaksanakan pembelajaran dengan model *make a match*. Tidak terdapat kelemahan yang mendasar pada saat pelaksanaan tindakan. Berdasarkan hasil analisis terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dan analisis ketuntasan tes keterampilan berpikir kritis tiap siklus terus mengalami peningkatan sampai memenuhi kriteria yang diinginkan, sehingga penelitian ini dihentikan pada siklus III.

Berdasarkan Tabel 1, 2, dan 3, tentang peningkatan skor rerata keterampilan berpikir kritis siswa siklus I, siklus II dan siklus III secara visual disajikan pada Gambar 1.

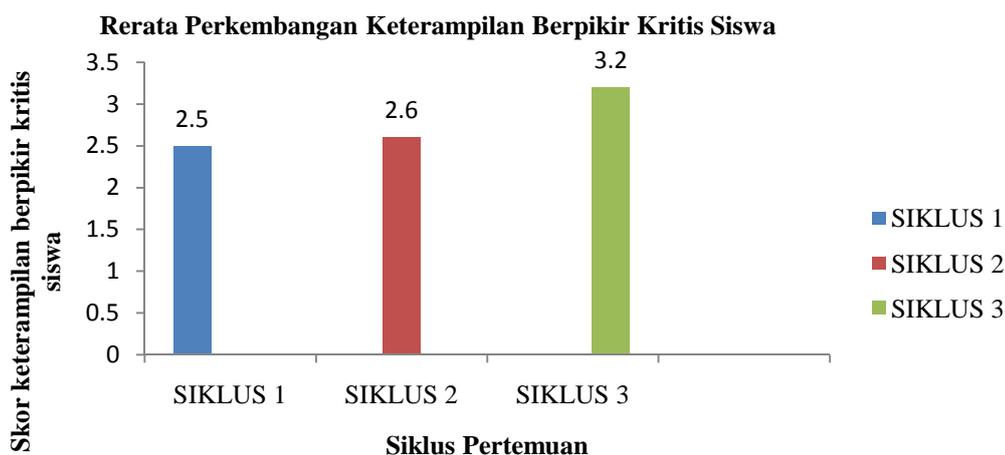
Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa rata-rata tes keterampilan berpikir kritis siswa pada

siklus I yaitu sebesar 44,54. Pada siklus II rata-rata hasil tes keterampilan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan mencapai 55,45. Selanjutnya dilakukan refleksi untuk melihat kelemahan-kelemahan pada pertemuan sebelumnya, sehingga dapat diperbaiki pada siklus III. Pada siklus III hasil tes keterampilan berpikir kritis siswa kembali menunjukkan peningkatan yaitu mencapai 70,45. Indikator keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus I, siklus II dan siklus III secara visual disajikan pada Gambar 3.

Pembahasan

Berdasarkan indikator keberhasilan berpikir kritis pada siklus I, indikator bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan dan indikator mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi memiliki rerata masing-masing sebesar 2 dengan persentase 50%. Indikator membuat dan menentukan pertimbangan dan menyimpulkan memiliki rerata masing-masing 3 dengan persentase 75%, sedangkan indikator berinteraksi dengan orang lain memiliki rerata sebesar 2,5 dengan persentase 62,50%.

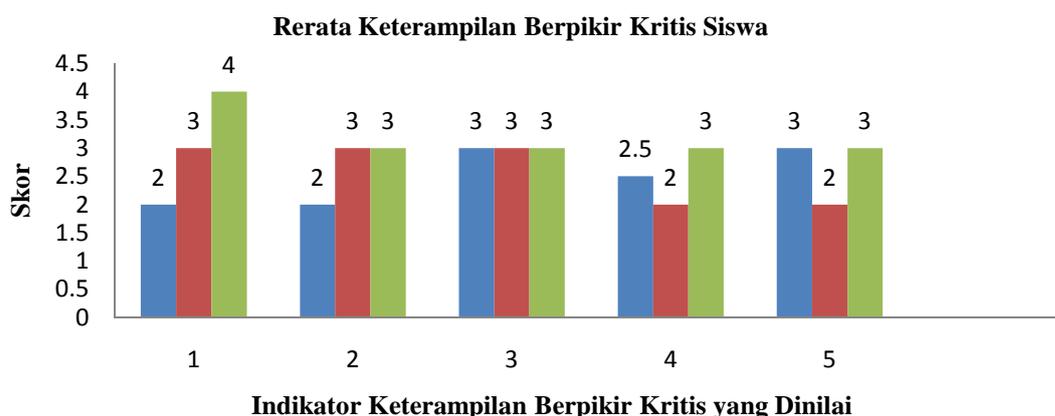
Rerata indikator bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan dan indikator mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi masih dalam kategori kurang. Hal ini disebabkan oleh penyampaian materi pelajaran belum optimal dan bahasanya kurang jelas sehingga ada beberapa siswa tidak paham. Selain itu indikator bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan serta mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi dinilai masih kurang sehingga tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik. Hal ini sejalan dengan Rusman dalam Mikran (2011) kegiatan siswa masih belum aktif secara keseluruhan. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang belum siap mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* karena sebelumnya telah terbiasa dengan pembelajaran konvensional yang mana siswa hanya sebagai pendengar atau lebih kepada pembelajaran yang terpusat pada guru, siswa masih belum dapat berdiskusi dan bekerja sama secara aktif dengan kelompok dalam mengisi dan menjawab serta menyelesaikan tugas yang diberikan, sebagian besar siswa belum berani mengemukakan pendapatnya dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Pengamatan tindakan keterampilan berpikir kritis siswa siklus I termasuk dalam kategori kurang yaitu 2.5 dengan persentase 60,25%. Sedangkan ketuntasan tes keterampilan berpikir kritis pada siklus I berkategori kurang dengan persentase 12,13 % dan perolehan rata-rata sebesar 44,54. Hal ini sejalan dengan hasil pengamatan indikator keterampilan berpikir kritis siswa.



Gambar 1. Rerata perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa siklus I, II, dan III selama proses pembelajaran



Gambar 2. Rerata hasil tes keterampilan berpikir kritis siswa siklus I, II, dan III selama proses pembelajaran



Gambar 3. Grafik skor tiap indikator keterampilan berpikir kritis siswa

Keterangan Nomor Indikator:

- 1 = Bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan
- 2 = Mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi
- 3 = Membuat dan menentukan hasil pertimbangan
- 4 = Berinteraksi dengan orang lain
- 5 = Menyimpulkan

Keberhasilan indikator berpikir kritis siswa pada siklus II, untuk indikator bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan, mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi serta membuat dan menentukan pertimbangan memiliki rerata masing-masing 3 dengan persentase sebesar 75% termasuk dalam kategori baik. Sementara indikator membuat dan menentukan pertimbangan, berinteraksi dengan orang lain, serta menyimpulkan memiliki rerata masing-masing 2 dengan persentase 50% termasuk kategori kurang.

Rendahnya beberapa indikator disebabkan karena guru kurang optimal dalam menyajikan informasi serta masih adanya beberapa siswa yang kurang aktif dan kurang memperhatikan penjelasan guru sehingga siswa tidak optimal dalam pembelajaran. Rendahnya pencapaian nilai akhir siswa menjadi indikasi bahwa pembelajaran yang dilakukan belum efektif. Nilai akhir dari evaluasi belajar belum mencakup penampilan dan partisipasi siswa dalam pembelajaran, hingga sulit untuk mengukur keterampilan siswa (Tarmizi, 2010).

Hasil pengamatan tindakan siklus II menunjukkan rerata keterampilan berpikir kritis siswa yaitu 2,6 dengan persentase 65%. Meningkatnya keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus II dikarenakan kebanyakan siswa sudah lebih fokus dan memperhatikan penjelasan guru terkait materi yang diberikan, sehingga siswa mulai terbiasa untuk bertanya dan menjawab terkait materi yang dibawakan. Namun, demikian siswa kurang berinteraksi dengan siswa yang lain. Hal ini disebabkan siswa merasa lebih baik jika bertanya kepada guru dibanding kepada temannya sendiri. Senada dengan (Aunurrahman, 2009) bahwa keaktifan anak dalam belajar merupakan persoalan penting dan mendasar yang harus dipahami, disadari dan dikembangkan oleh setiap guru dalam proses pembelajaran. Keaktifan siswa dalam belajar ditandai oleh adanya keterlibatan secara optimal, baik intelektual, emosional, dan fisik jika itu dibutuhkan.

Hasil pengamatan siklus II masih terdapat beberapa komponen dalam skenario pembelajaran yang tidak terlaksana semua dikarenakan waktu yang tersedia dalam proses pembelajaran tidak cukup dalam melaksanakan tahap-tahap dalam skenario pembelajaran, serta masih adanya beberapa siswa yang kurang aktif dan kurang memperhatikan penjelasan guru sehingga membuat siswa tidak optimal dalam proses pembelajaran.

Ketuntasan hasil tes keterampilan berpikir kritis siswa siklus II mengalami peningkatan sebesar 27,28% dengan rata-rata nilai siswa 55,45. Namun masih dalam kategori kurang. Peningkatan tersebut dikarenakan siswa telah mulai menguasai konsep materi pelajaran dan siswa sudah mulai sering bertanya terkait dengan pelajaran yang telah dipelajari baik didalam maupun diluar jam belajar. Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran tipe *make a match* mengajak siswa

untuk berperan aktif serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran karena siswa dituntut untuk bekerja dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan sendiri tugas yang diberikan. Melalui keaktifan, kerjasama dan hasil belajar dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi (Suprijono, 2010).

Keberhasilan indikator pada siklus III masing-masing indikator mengalami peningkatan. Indikator bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan termasuk dalam kategori sangat baik dan memiliki rerata 4 dengan persentase 100%, indikator mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi, membuat dan menentukan pertimbangan, berinteraksi dengan orang lain, serta menyimpulkan memiliki rerata masing-masing 3 dengan persentase sebesar 75% dan berkategori baik.

Hasil analisis pengamatan tindakan pada siklus III memiliki rerata keterampilan berpikir kritis siswa termasuk dalam kategori baik dengan rerata sebesar 3,2 dan persentase 80%. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terbukti dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas X-6 mulai dari indikator memberikan bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan, mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi, membuat dan menentukan pertimbangan, berinteraksi dengan orang lain dan menyimpulkan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Kristianti 2010) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make-a-match* dapat memotivasi siswa, sehingga hasil belajar siswa meningkat. Pembelajaran kooperatif tipe *make-a-match* dapat melatih ketelitian, kecermatan, ketepatan serta keterampilan berpikir siswa .

Analisis ketuntasan hasil tes keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus III, mengalami peningkatan yaitu sebesar 75,75% dengan rerata sebesar 70,45 dan termasuk dalam kategori baik. Semua komponen dalam skenario pembelajaran telah terlaksana dengan baik sesuai yang diharapkan. Oleh karena indikator telah tercapai maka penelitian di hentikan sampai dengan siklus III.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dari siklus I hingga siklus III terlihat adanya peningkatan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada tiap siklusnya. dimana siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar. Hal ini terbukti pada analisis data yang dilakukan menunjukkan bahwa pada siklus I memperoleh persentase 12,13%, 27,28% pada siklus II dan terus mengalami peningkatan pada siklus III sebesar 75,75%. Meningkatnya ketuntasan keterampilan berpikir kritis siswa dari siklus I hingga siklus III, disebabkan karena siswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran *make a match*, baik segi proses maupun dari segi evaluasi yang diberikan.

Rendahnya ketuntasan tes keterampilan berpikir kritis pada siklus I dipengaruhi beberapa

faktor yaitu, siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran *make a match*, belum terbiasa dengan guru yang baru (siswa belum percaya diri dalam mengungkapkan pendapatnya, serta siswa belum terbiasa dengan jenis tagihan uraian yang diberikan karena selama ini jenis tagihan yang diberikan adalah jenis pilihan ganda. Ketuntasan tes keterampilan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan pada siklus II karena siswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran *make a match* dan sebelumnya guru telah menyampaikan jenis tagihan yang akan diberikan sehingga siswa mempersiapkan diri untuk menghadapi evaluasi yang diberikan. Selain itu siswa sudah memiliki keberanian untuk bertanya terkait materi pembelajaran yang kurang dipahami. Ketuntasan tes pada siklus III mengalami peningkatan yang signifikan. Terjadinya peningkatan tersebut disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran *make a match*, selain itu siswa juga lebih focus dalam pembelajaran sehingga siswa lebih siap dalam mengikuti evaluasi yang diberikan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat memberikan pengalaman bermakna kepada siswa. Sehingga apa yang diharapkan yakni meningkatnya keterampilan berpikir kritis siswa dapat tercapai dengan baik. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa tindakan penelitian ini berhasil.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada pokok bahasan keseimbangan lingkungan dan perubahannya siswa kelas X-6 SMA Negeri 1 Wawotobi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib Z. Diniati E, Jaiyaroh S, Khotimah K.. 2011. *Penelitian tindakan Kelas*. Bandung : Yrama Widya.
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- Huda M. 2011. *Cooperatif Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kristianti. 2010. Penerapan model pembelajaran menjodohkan kartu (*Make-a-match*) pada konsep sistem peredaran darah di MTs Al Asror Gunungpati Semarang. [Skripsi]. Semarang: Universitas negeri Semarang.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : Rajawali Press
- Sudjana N. 2004. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Tarsito. Bandung
- Suprijono A. 2010. *Cooperatif Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suryadi D. dan Tatang, H. 2008. *Eksplorasi Matematika Pembelajaran Pemecahan Masalah*. Jakarta: Karya Duta Wahana.
- Tarmizi. 2012. *Pembelajaran Kooperatif "make a match"*. Bandung.