

**PENGARUH PERKEMBANGAN SIKAP SISWA BESERTA
PERMASALAHANNYA TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI
PADA KONSEP MAKANAN DAN SISTEM PENCERNAAN MAKANAN
DI KELAS XI IPS SMAN 2 SAMPIT SEMESTER GENAP TAHUN
PELAJARAN 2017-2018**

Mega Sirnawati, M.Pd.

SMAN 2 Sampit, Jl. Gunung Kerinci No.3 Sampit, Kotawaringin Timur, Kalimantan Tengah
Email: megasirnawati0987@gmail.com

Abstrak

Biologi adalah salah satu pelajaran peminatan pada kelas IPS, pada pelaksanaan pembelajaran dengan kurikulum 2013. Teknik penilaian diri dan penilaian teman sejawat (antar peserta didik) digunakan untuk menilai sikap siswa atau peserta didik. Penelitian Tindakan Kelas ini bertujuan untuk: mengungkap perkembangan sikap siswa dari penilaian diri dan penilaian teman sejawat (antar peserta didik), mengidentifikasi permasalahan yang dialami siswa dalam pembelajaran Biologi Peminatan melalui penilaian diri yang diberi umpan balik oleh siswa, dan mengungkap hubungan antara perkembangan sikap siswa dari penilaian diri dan penilaian teman sejawat (antar peserta didik) terhadap hasil belajar siswa. Penelitian tindak kelas ini merupakan sebuah studi kasus yang dilakukan SMAN 2 Sampit. Populasi penelitian ini siswa kelas XI IPS Tahun Pelajaran 2017/2018 berjumlah 132 orang dengan sampel sebanyak 29 siswa. Penelitian ini pada konsep makanan dan sistem pencernaan manusia. Pengambilan data dilakukan dengan memberikan lembar penilaian diri, lembar penilaian teman sejawat (antar peserta didik) dan soal ulangan harian. Lembar penilaian diri dan teman sejawat (antar peserta didik) untuk penilaian sikap dan soal ulangan harian untuk penilaian hasil belajar siswa. Analisis data dilakukan secara deskriptif, yakni masing-masing data hasil penilaian dihitung nilai rata-ratanya dan selanjutnya dilihat perkembangannya. Dari penilaian diri dan penilaian teman sejawat (antar peserta didik) untuk menilai sikap dapat diketahui perkembangan sikap siswa rata-rata meningkat sebesar 1.87%, dapat diketahui permasalahan yang dialami siswa dalam pembelajaran khususnya pelajaran Biologi, perkembangan sikap siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 20.28%.

Kata kunci: sikap, penilaian diri, teman sejawat

1. PENDAHULUAN

Perubahan paradigma pembelajaran di Sekolah Menengah Atas (SMA) dari pembelajaran berpusat pada guru menuju pembelajaran berpusat pada siswa mulai terasa gaungnya melalui diskusi, pelatihan terkait dengan pembelajaran, bahkan sampai dengan implementasi model-model pembelajaran.

Melaksanakan pembelajaran yang berpusat pada siswa berarti guru sebagai fasilitator, perlu membantu siswa untuk menentukan tujuan yang dapat dicapai, mendorong siswa untuk dapat menilai hasil belajarnya sendiri, membantu mereka untuk bekerja sama dengan kelompok, dan memastikan agar mereka mengetahui bagaimana memanfaatkan semua sumber belajar yang tersedia.

Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran, siswa memiliki tanggung jawab penuh atas kegiatan belajarnya, terutama dalam bentuk keterlibatan siswa. Guru lebih berperan sebagai fasilitator yang mendorong perkembangan siswa, dan bukan merupakan satu-satunya sumber belajar.

Kurikulum 2013 menerapkan pembelajaran yang berpusat pada siswa, variabel-variabel pembelajaran yang meliputi hasil belajar, tujuan belajar, strategi belajar, pengukuran dan penilaian, peran guru, peran siswa, dan lingkungan belajar berubah pendekatannya dibandingkan dengan pembelajaran yang berpusat pada guru.

Khusus pada aspek pengukuran dan penilaian hasil belajar, Pengukuran dapat diartikan dengan kegiatan untuk mengukur sesuatu. Pada hakekatnya, kegiatan ini adalah membandingkan sesuatu dengan atau sesuatu yang lain (Anas Sudijono, 1996: 3).

Kegiatan pengukuran itu menjadi lebih kompleks lagi apabila digunakan dalam mengukur aspek psikologis seseorang, seperti kecerdasan, keahlian dan latihan tertentu. Demikian juga halnya pengukuran dalam bidang pendidikan, kita hanya mengukur atribut atau karakteristik peserta didik tertentu. Misalkan, seorang guru dapat mengukur penguasaan peserta didik dalam mata pelajaran tertentu atau kemampuan dalam melakukan suatu keterampilan tertentu yang telah dilatih.

Menurut Mahrens; pengukuran dapat diartikan sebagai informasi berupa angka yang diperoleh melalui proses tertentu. Menurut Suharsimi Arikunto; pengukuran adalah membandingkan sesuatu dengan suatu ukuran. Menurut Lien; pengukuran adalah sejumlah data yang dikumpul dengan menggunakan alat ukur yang objektif untuk keperluan analisis dan interpretasi.

Dalam dunia pendidikan, yang dimaksud pengukuran sebagaimana disampaikan Cangelosi (1995: 21) adalah proses pengumpulan data melalui pengamatan empiris. Proses pengumpulan ini dilakukan untuk menaksir apa yang telah diperoleh siswa setelah mengikuti pelajaran selama waktu tertentu. Proses ini dapat dilakukan dengan mengamati kinerja mereka, mendengarkan apa yang mereka katakan serta mengumpulkan informasi yang sesuai dengan tujuan melalui apa yang telah dilakukan siswa.

Penilaian diri merupakan suatu metode penilaian yang memberi kesempatan kepada siswa untuk mengambil tanggung jawab terhadap belajar mereka sendiri. Mereka diberi kesempatan untuk menilai pekerjaan dan kemampuan mereka sesuai dengan pengalaman yang mereka rasakan. Reys, Suydam, linguist, & Smith (1998) mengatakan bahwa siswa merupakan penilai yang baik (*the best assessor*) terhadap perasaan dan pekerjaan mereka sendiri. Oleh karena itu, guru dapat memulai proses penilaian diri dengan kesempatan siswa untuk melakukan validasi pemikiran mereka sendiri atau jawaban-jawaban hasil pekerjaan mereka.

Siswa perlu memeriksa pekerjaan mereka dan memikirkan tentang apa yang terbaik untuk dilakukan dan *area* mana mereka perlu dibantu. Untuk menuntun siswa dalam memahami proses penilaian diri, guru perlu melengkapi mereka dengan lembaran *selfassessment*. Bostock (2010) menyatakan penilaian teman sejawat adalah penilaian oleh siswa terhadap siswa yang lain. Bostock juga menuliskan menurut McDowell dan Mowl bahwa *peer assessment* adalah salah satu bentuk penilaian inovatif yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan memberdayakan siswa. Selain itu, Luca (2002) mengatakan bahwa penilaian teman sejawat merupakan bentuk alternatif penilaian yang melibatkan individu untuk memutuskan nilai kontribusi masing-masing teman mereka dalam suatu proses atau pekerjaan.

Menurut Tola (2006) Ada beberapa pengertian tentang penilaian teman sejawat, tetapi intinya adalah suatu penilaian yang melibatkan siswa untuk menilai temannya mengenai kualitas kerja mereka. Penilaian teman sejawat memerlukan para siswa untuk memberikan nilai atau umpan balik pada teman mereka mengenai kinerja atau produk mereka berdasarkan suatu kriteia yang telah dibuat criteria yang telah dibuat bersama mereka. Beberapa keuntungan penilaian teman sejawat antara lain : 1) Dapat meningkatkan hasil belajar, 2) Dapat meningkatkan kolaborasi belajar melalui umpan balik dari teman sejawat, 3) Siswa dapat membantu temanya dalam pemahaman dan belajar mereka dan merasa lebih nyaman dalam proses belajar, dan 4) Siswa dapat memberi komentar pada kinerja temannya.

Willey & Gardner (2007: 6) dari hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa penilaian diri dan teman sejawat berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa, yaitu dapat meningkatkan hasil belajar dan meningkatkan hasrat mereka untuk belajar. Dalam penelitian lainnya Willey & Gardner (2008; 9) juga menyimpulkan bahwa penilaian diri dan teman sejawat menjadi fasilitas mereka dalam menerima umpan balik yang menguntungkan dari teman kelompok mereka, sebagai faktor penentu keberhasilan dalam belajar kelompok mereka.

Kedua teknik penilaian tersebut tidak perlu diragukan lagi keberadaan, kemanfaatan, dan potensinya. Hasil penilaian teman sejawat setara dengan hasil penilaian guru (Falchinov &

Goldfrich, 2000:315) dan pemahaman yang sama antar penilai dalam memahami kriteria penilaian pada penilaian diri dan teman sejawat (Kartono, 2009: 178).

Praktek penilaian diri dan teman sejawat di sekolah belum banyak dilakukan, sedangkan para guru sebenarnya berpandangan positif terhadap kemanfaatan penilaian diri dan teman sejawat dan ada potensi untuk menerapkannya secara luas pada jenjang sekolah menengah atas (Noonan & Duncan, 2005: 7).

Dalam Kurikulum 2013 teknik penilaian diri dan penilaian teman sejawat (antar peserta didik) digunakan untuk menilai sikap siswa atau peserta didik. Sikap yang dinilai adalah sikap spiritual dan sikap sosial. Sikap spiritual meliputi beriman, bertaqwa, dan bersyukur, sedangkan sikap sosial meliputi jujur, disiplin, gotong royong, peduli, toleransi, santun dan percaya diri. Hasil atau manfaat dari penilaian diri dan teman sejawat yang telah dipaparkan di atas banyak kebanyakan mengungkap pengaruh penilaian tersebut terhadap kinerja dan hasil belajar peserta didik atau siswa.

Terkait dengan hal diatas dilakukan penelitian dengan tujuan untuk: (1) mengungkap perkembangan sikap siswa dari penilaian diri dan penilaian teman sejawat (antar peserta didik), (2) mengidentifikasi permasalahan yang dialami siswa dalam pembelajaran Biologi melalui penilaian diri yang diberi umpan balik oleh siswa, dan (3) mengungkap hubungan antara perkembangan sikap siswa dari penilaian diri dan penilaian teman sejawat (antar peserta didik), terhadap hasil belajar siswa.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian merupakan sebuah studi kasus yang dilakukan pada masa implementasi Kurikulum 2013 di SMAN 2 Sampit. Populasi penelitian ini siswa kelas XI IPS, Tahun Pelajaran 2017/2018 berjumlah 132 orang dengan sampel sebanyak 29 siswa. Pada materi Sistem Pencernaan Manusia Manusia.

Pengambilan data dilakukan dengan memberikan lembar penilaian diri, lembar penilaian teman sejawat (antar peserta didik), dan soal ulangan harian. Lembar penilaian diri dan teman sejawat untuk penilaian sikap dan soal ulangan harian untuk penilaian hasil belajar siswa.

Analisis data dilakukan secara deskriptif, yakni masing-masing data hasil penilaian dihitung nilai rata-ratanya dan selanjutnya dilihat perkembangannya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembelajaran Biologi yang dilakukan dengan Kurikulum 2013 di SMAN 2 Sampit, antara lain dengan melakukan penilaian sikap melalui penilaian diri dan penilaian teman sejawat (antar peserta didik), untuk penilaian pengetahuan dilakukan dengan tes tulis yang berupa soal ulangan harian untuk melihat hasil belajar siswa.

Deskripsi data sikap siswa hasil penilaian diri dan penilaian teman sejawat (antar peserta didik), disajikan dalam tabel 1. Selain itu juga diperoleh data hasil belajar siswa pada Ulangan harian I (pertama) yang memperoleh nilai rata-rata 59,48 dan hasil belajar siswa pada Ulangan harian II (kedua) yang memperoleh rata-rata 80,86. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata sikap siswa cenderung meningkat atau berkembang lebih baik.

Instrumen penilaian sikap pada tiap sub materi menggunakan Lembar penilaian I, dimana untuk penilaian diri dan penilaian teman sejawat menggunakan aspek pengamatan yang berbeda. Instrumen penilaian sikap yang diberikan setelah ulangan harian menggunakan Lembar penilaian II dimana aspek pengamatannya sama.

Dari hasil lembar penilaian I, untuk penilaian diri dapat dilihat bahwa sikap spiritual siswa meningkat dari penilaian diri 1 rata-rata 2,05 penilaian diri 2 rata-rata 2,08, penilaian 3 rata-rata 2,16. Aspek pengamatan sikap spiritual adalah aspek nomor 1 dan nomor 2, ini artinya siswa sudah pandai bersyukur atas kesempatan yang diberikan Tuhan untuk belajar dan berlatih bertanggung jawab menyelesaikan tugas pada materi yang diberikan. Sikap jujur siswa

menggunakan aspek pengamatan nomor 3, dari tabel 1 dapat dilihat bahwa kejujuran siswa cenderung turun. Akan tetapi dari penurunan rata-rata skor nilai justru sikap jujur siswa bagus, karena siswa berani dengan jujur mengakui bahwa mereka belum memahami materi pembelajaran yang sedang dipelajari.

Adapun yang menyebabkan siswa belum paham adalah dari materi dan siswa itu sendiri. Dari materi pembelajaran siswa menganggap bahwa materi Kebutuhan energi dan metabolisme basal adalah yang paling sulit dipelajari karena ada yang menyangkut penerapan konsep berupa hitungan atau rumusan matematika. Selain itu membuat menu sehari-hari yang sesuai dengan piramida gizi seimbang untuk mencapai kesehatan optimal.

Tabel 1. Hasil Penilaian Sikap Siswa

No.	Sikap	Lembar Penilaian I						Lembar Penilaian II			
		Penilaian Diri			P. Tmn. Sejawat			Penilaian Diri		P. Tmn. Sejawat	
		1	2	3	1	2	3	1	2	1	2
1.	Spiritual	2.48	2.51	2.55				2.93	2.72	2.93	2.9
2.	Jujur	2.31	2.31	2.41				2.34	2.55	2.55	2.48
3.	Disiplin							3.7	3.68	3.65	3.69
4.	Tanggung jawab	1.75	1.82	1.93	2.93	2.72	3.03	3.24	3.27	3.17	3.17
5.	Toleransi	1.44	1.48	1.51	2.48	2.76	3.14	3.19	3.13	2.96	3.03
6.	Gotong royong							3.03	3.31	3.2	3.21
7.	Santun				3.07	2.9	2.86	2.34	2.96	2.96	2.97
8.	Percaya diri	2.31	2.31	2.41	2.69	3.07	2.83	2.68	2.51	2.58	2.72
Rata - rata		2.05	2.08	2.16	2.79	2.86	2.96	2.93	3.01	3.00	3.02

Tabel 2. Descriptive statistics

N	Statistic	Range Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Mean		Std. Deviation Statistic	Variance Statistic
					Statistic	Std. Error		
p1	4	.95	2.05	3.00	2.6925	.21857	.43714	.191
p2	4	.94	2.08	3.02	2.7450	.22485	.44970	.202
p3	2	.80	2.16	2.96	2.5600	.40000	.56569	.320
Valid N (listwise)	2							

Sedangkan dari siswa, mengakui bahwa saat pembelajaran kurang konsentrasi karena kemampuan matematika siswa memang kurang sehingga sulit atau lambat dalam menerima materi pembelajaran. Juga adanya salah persepsi dalam membuat contoh menu untuk kebutuhan sehari-hari, mereka membuat membuat porsi makanan sehari-hari secara global, bukan untuk menu makan pagi, siang dan malam.

Sikap tanggung jawab siswa menggunakan aspek pengamatan nomor 4 dan 5, dari tabel di atas dapat dilihat bahwa tanggung jawab siswa rata-rata berkembang baik.

Hal ini menunjukkan bahwa siswa optimis dapat memperbaiki pemahaman terhadap hal-hal yang belum dipahami sepenuhnya dalam belajar materi tertentu. Selain itu siswa akan belajar keras untuk mempelajari lebih lanjut tentang materi terkait dan siswa yakin akan bisa.

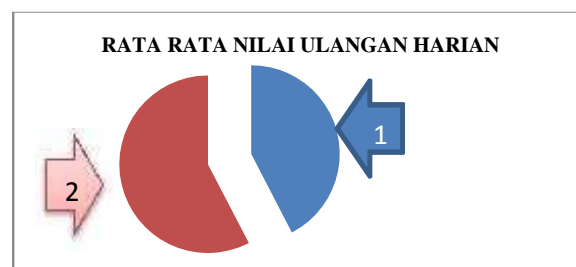
Sikap toleransi siswa menggunakan aspek pengamatan nomor 6, dari tabel di atas dapat dilihat bahwa toleransi siswa meningkat. Skor hasil penilaian sikap toleransi siswa ini adalah paling rendah. Hal ini terjadi karena masih banyak siswa yang kurang berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Sikap percaya diri siswa menggunakan aspek pengamatan nomor 7, dari tabel di atas dapat dilihat bahwa sikap percaya diri siswa meningkat sangat baik.

Hal ini menunjukkan rasa percaya diri meningkat dengan berperan lebih banyak dalam pembelajaran. Peran siswa dalam pembelajaran adalah keberanian siswa untuk bertanya atau menjawab pertanyaan, mengemukakan gagasan atau ide, keterlibatan siswa dalam kelompok dan melakukan presentasi hasil kegiatan belajarnya. Untuk penilaian teman sejawat pada lembar penilaian I meliputi aspek pengamatan sikap tanggung jawab, sikap toleransi, sikap santun dan sikap percaya diri. Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa sikap tanggung jawab dan sikap toleransi rata-rata skornya naik (penilaian 1 (2.48), penilaian 2 (2.76) dan Penilaian 3 (3.14), sedangkan skor rata-rata sikap santun turun yaitu dapat dilihat pada penilaian 1 (3.07), 2 (2.9), dan 3 (2.86); sikap percaya diri siswa naik turun (bisa dilihat dari data tabel diatas).

Ini menunjukkan bahwa siswa sudah tekun dan sungguh-sungguh serta tidak mudah dalam menyelesaikan tugas, sikap peduli terhadap kesulitan teman lain sudah mulai terbentuk pada diri siswa dilihat dari hasil penilaian teman sejawat ini. Sedangkan untuk sikap santun dan percaya diri siswa cenderung naik turun karena siswa belum mampu menyampaikan pendapat secara santun dan siswa kurang percaya diri dalam menyelesaikan tugas. Ini terjadi karena untuk mengemukakan pendapat siswa masih malu-malu berbicara di depan teman-temannya sehingga canggung dalam bicara dan sulit untuk dipahami dan dalam menyelesaikan tugasnya siswa masih takut salah.

Pada lembar penilaian II, aspek pengamatan yang digunakan adalah sama baik untuk penilaian diri maupun penilaian teman sejawat. Dari tabel hasil penilaian sikap, baik sikap spiritual, jujur, disiplin, tanggung jawab, toleransi, gotong royong, santun maupun percaya diri menunjukkan peningkatan. Skor nilai rata-rata sikap dari penilaian diri dan teman sejawat cenderung sama, yaitu pada penilaian pertama rata-ratanya 2.93 dari penilaian diri dan 3.00 dari penilaian teman sejawat. Sedangkan pada penilaian kedua diperoleh rata-rata penilaian diri adalah 3.01 dan rata-rata penilaian teman sejawat adalah 3.02. Dari hasil tersebut perkembangan sikap siswa berkembang sekitar 1.87%. Menunjukkan bahwa sikap siswa berkembang lebih baik terutama dari kejujuran siswa dalam menilai diri sendiri dan teman sejawatnya, sehingga penilaian diri dan teman sejawat ini dapat dipakai guru dalam menilai sikap siswa dalam kelas selain menggunakan observasi dan jurnal. Apalagi dalam penilaian teman sejawat siswa bukan hanya menilai satu teman saja melainkan tiga teman sejawat dalam kelompoknya.

Seiring dengan berkembangnya sikap siswa dari hasil penilaian diri dan teman sejawat ini sebesar 1.87% juga meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 21.38% atau nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 59.48 menjadi 80.66 (Lihat Gambar 1. Diagram Rata-rata Nilai Ulangan Harian 1).



Gambar 1. Diagram Rata-rata Nilai Ulangan Harian

Hal ini menunjukkan bahwa sikap siswa yang baik dalam pembelajaran mempengaruhi hasil belajar dari siswa itu sendiri. Dengan sikap yang baik menyebabkan siswa termotivasi untuk belajar sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Sikap merupakan kecenderungan untuk membuat pilihan atau keputusan dalam bertindak

Berdasarkan Permendikbud Nomor 54 tahun 2013 tentang Standar Kompetensi Lulusan, Kompetensi Inti yang harus dimiliki oleh peserta didik pada ranah sikap adalah memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang beriman, berakhlak mulia, berilmu, percaya diri, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

Kompetensi sikap dalam kurikulum 2013 dibagi menjadi dua, yaitu sikap spiritual yang terkait dengan pembentukan peserta didik yang beriman dan bertakwa, dan sikap sosial yang terkait dengan pembentukan peserta didik yang berakhlak mulia, mandiri, demokratis, dan bertanggung jawab.

Pada jenjang SMA/MA, kompetensi sikap spiritual mengacu pada KI-1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya, kompetensi sikap sosial mengacu pada KI-2: Menghargai dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia Permendikbud No. 66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan menyatakan bahwa Pendidik melakukan penilaian kompetensi sikap melalui observasi, penilaian diri, penilaian “teman sejawat” (*peer evaluation*) oleh peserta didik dan jurnal. Instrumen yang digunakan untuk observasi, penilaian diri, dan penilaian antar peserta didik adalah daftar cek atau skala penilaian (*rating scale*) yang disertai rubrik, sedangkan pada jurnal berupa catatan pendidik.

Penilaian diri merupakan teknik penilaian dengan cara meminta peserta didik untuk mengemukakan kelebihan dan kekurangan dirinya dalam konteks pencapaian kompetensi. Instrumen yang digunakan berupa lembar penilaian diri.

Penilaian antar peserta didik merupakan teknik penilaian dengan cara meminta peserta didik untuk saling menilai terkait dengan pencapaian kompetensi. Instrumen yang digunakan berupa lembar penilaian antarpeserta didik.

Penggunaan teknik penilaian diri ini dapat memberi dampak positif terhadap perkembangan kepribadian seseorang.

Keuntungan penggunaan teknik penilaian diri dalam penilaian di kelas sebagai berikut: 1) dapat menumbuhkan rasa percaya diri peserta didik, karena mereka diberi kepercayaan untuk menilai dirinya sendiri, 2) peserta didik menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya, karena ketika mereka melakukan penilaian, harus melakukan introspeksi terhadap kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya, 3) dapat mendorong, membiasakan, dan melatih peserta didik untuk berbuat jujur, karena mereka dituntut untuk jujur dan objektif dalam melakukan penilaian.

Penilaian antarpeserta didik merupakan teknik penilaian dengan cara meminta peserta didik untuk saling menilai terkait dengan pencapaian kompetensi. Instrumen yang digunakan berupa lembar penilaian antar peserta didik.

Penilaian diri dapat memberikan beberapa manfaat baik bagi siswa maupun bagi guru sendiri. Keuntungan bagi siswa yaitu: (1) Siswa menjadi bertanggung jawab terhadap belajarnya sendiri, (2) Siswa dapat menetapkan langkah – langkah berikutnya dalam belajar, (3) Siswa merasa aman tentang sesuatu yang tidak benar, (4) Meningkatkan harga diri siswa dan menjadi sesuatu yang positif, (5) Siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, (6) Siswa menjadi lebih bebas dan termotivasi.

Keuntungan bagi guru yaitu: (1) Ada suatu pergeseran tanggung jawab dari guru ke siswa, (2) Pelajaran lebih efisien jika para siswa termotivasi dan mandiri, (3) Umpan balik membantu guru mengidentifikasi kemajuan siswa, (4) Guru dapat mengidentifikasi langkah – langkah berikutnya untuk suatu kelompok/ individu, (5) Terjadi persepsi antara siswa dan guru, siswa

menjelaskan strategi maka guru mengidentifikasi proses berfikir, (6) Pelajaran lebih efisien membolehkan tantangan lebih besar.

Beberapa keuntungan penilaian teman sejawat antara lain: (1) Dapat meningkatkan hasil belajar, (2) Dapat meningkatkan kolaborasi belajar melalui umpan balik dari teman sejawat, (3) Siswa dapat membantu temanya dalam pemahaman dan belajar mereka dan merasa lebih nyaman dalam proses belajar, dan (4) Siswa dapat memberi komentar pada kinerja temannya.

4. SIMPULAN, SARAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa: Teknik penilaian diri dan teman sejawat pada perkembangan sikap siswa naik rata-rata 1,87% , pada menilai sikap spiritual, disiplin, jujur, tanggung jawab, gotong royong, toleransi, santun dan percaya diri. Adanya meningkat sebesar 20.28%, pada Hasil belajar siswa , dipengaruhi oleh adanya perkembangan sikap spiritual, disiplin, jujur, tanggung jawab, gotong royong, toleransi, santun dan percaya diri pada siswa

Permasalahan yang dialami siswa dalam pembelajaran khususnya pelajaran Biologi antara lain, kejujuran siswa dalam memberikan umpan balik tentang pemahaman materi yang kurang dari siswa disebabkan karena materi yang dipelajari suli bagi siswa terutama yang berhubungan dengan hitungan (matematika). Hal ini menyebabkan siswa kurang percaya diri, kurang peduli/toleransi terhadap teman, kurang bertanggung jawab karena takut salah.

Teknik penilaian diri dan teman sejawat dapat digunakan pada materi lain, digunakan untuk kelas peminatan pada khususnya, sehingga peningkatan hasil belajar dapat tercapai seperti yang di harapkan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2008. Penilaian hasil belajar. Dirjen PMPTK.
Kartono. 2009. Penilaian diri dan teman sejawat sebagai inovasi metode penilaian dalam pembelajaran kooperatif. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika, ISBN: 9786028467360, 168-179.
Permendikbud No. 103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Menengah
[https://Balaimedia.Tv/Contoh-Indikator Penilaian-Sikap-Spiritual-Dan-Sikap-Sosial-Pada-Kurikulum-2013/](https://Balaimedia.Tv/Contoh-Indikator_Penilaian-Sikap-Spiritual-Dan-Sikap-Sosial-Pada-Kurikulum-2013/).
<https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/bsnp/Permendikbud54-2013SKL.pdf> .
<https://sparjewelf.wordpress.com/2015/06/26/psikologi-pengukuran-hasil-belajar-dan-evaluasi/>.
https://www.Academia.Edu/7514418/Teknik_Dan_Bentuk_Instrumen_Penilaian_Sikap.