



PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES PADA MATERI STRUKTUR JARINGAN HEWAN VERTEBRATA MELALUI TEKNIK IDENTIFIKASI DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI 4 HALMAHERA TIMUR

Novrita Kalaki, Dientjce F. Pendong, dan Fany N. Nanlohy
Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Negeri Manado
sukmadocuments@gmail.com

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pendekatan keterampilan proses pada materi struktur jaringan hewan vertebrata untuk meningkatkan hasil belajar Siswa di SMA N 4 Halmahera Timur. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA semester ganjil tahun ajaran 2015/2016. Dengan jumlah siswa 20 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari ke-5 indikator keterampilan proses pada pertemuan 1 dan 2 siswa masih belum melaksanakan keterampilan tersebut sedangkan pada pertemuan ke 3 dan 4 siswa sudah mampu melaksanakan dari ke-5 keterampilan tersebut. siklus 1 hanya 70% siswa dari 20 siswa yang memenuhi standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan yaitu 90% siswa dari 20 siswa yang telah memenuhi standar Kriteria Ketuntasan Minimal. Dengan demikian pendekatan keterampilan proses pada materi struktur jaringan hewan vertebrata dapat dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Pendekatan Keterampilan Proses, Struktur Jaringan Hewan Vertebrata, Hasil Belajar.

ABSTRACT. This study aimed to determine whether the process skills approach to the material structure of the vertebrate animal tissues to improve student learning outcomes in SMA N 4 Halmahera Timur. The subjects were students of class XI IPA semester of the 2015/2016 academic year, with the number of students are 20 people. The results showed that out of the 5 indicators process skills at the confluence 1 and 2 students are yet to implement of all the skills 5. Cycle 1 only 70 % of students from 20 students who meet the minimum criteria for completeness (KKM), while on the second cycle increased 90% students of 20 students who have met the criteria laid Complete Minimal. Thus the process skills approach to the material structure of the vertebrate animal tissues may be able to improve student learning outcomes.

Type keyword: Process Skills Approach, Vertebrate Animal Network Structures, Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Biologi adalah salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang turut memberikan peranan yang amat penting dalam usaha menciptakan manusia yang berkualitas. Belajar merupakan proses memperoleh ilmu secara logis dan sistematis. Pada saat belajar terjadinya proses pembelajaran yang merupakan kegiatan membelajarkan siswa. Kegiatan pembelajaran dimaksudkan agar tercipta kondisi yang memungkinkan terjadinya belajar pada diri siswa.

Sekolah dan kelas adalah komunitas siswa yang merupakan suatu unit kecil dari masyarakat. Mereka sedang belajar mengenal dan menjelajahi suasana pengetahuan. Melalui sekolah siswa diharapkan menjadi terpelajar, terampil, meningkat wawasan dan kemampuannya sehingga penuh percaya diri dan akhirnya bermuara pada peningkatan kualitas hidup. Pendidikan di sekolah tidak bisa lepas dari kegiatan belajar mengajar, yang meliputi seluruh aktivitas yang menyangkut pemberian materi pelajaran agar siswa memperoleh kecakapan pengetahuan yang bermanfaat bagi kehidupan. Tercapainya tujuan pembelajaran salah satu indikatornya adalah tinggi rendahnya hasil belajar yang diraih siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar. Tinggi rendahnya hasil belajar akan memberikan sumbangan dalam mencapai kesuksesan masa depan siswa (Rahayu, 2008).

Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru Biologi di SMA Negeri 4 Halmahera Timur, hasil belajar siswa kelas XI IPA di SMA NEGERI 4 HALTIM tergolong rendah sehingga belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan dari pihak sekolah terutama pada materi struktur jaringan hewan vertebrata. Rata-rata hasil belajar siswa yang ada adalah 60 sedangkan KKM yang harus dicapai 80. Hal ini disebabkan karena dalam proses belajar mengajar hanya berpusat pada guru saja.

Siswa tidak dituntut untuk aktif, serta mengekspresikan segala keingintahuan siswa yang dilakukan dalam suatu penemuan, kemudian siswa belum dilibatkan secara langsung oleh guru dengan objek pembelajaran. Maka dari itu guru dituntut untuk lebih kreatif dalam merancang program pembelajaran. Dalam penerapan pendekatan keterampilan proses yaitu belajar mengajar yang mengarah pada wawasan untuk menemukan fakta dan konsep maupun pengembangan.

Keterampilan-keterampilan intelektual, sosial dan fisik yang bersumber dari kemampuan-kemampuan mendasar yang telah mengaktifkan siswa yang prinsipnya telah ada dalam diri siswa sehingga mampu menumbuhkan sejumlah keterampilan tertentu pada diri siswa itu sendiri. melalui keterampilan proses diharapkan siswa lebih mudah memahami apa yang dipelajari serta siswa dirangsang untuk aktif mengamati, dan memahami secara baik serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yaitu sebuah kegiatan yang dilakukan di kelas, dan pelaksanaan tindakan kelas ini terdiri dari 4 tahap yaitu: tahap *pertama* perencanaan tindakan, *kedua*, pelaksanaan tindakan, *ketiga* observasi, dan *keempat* refleksi

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA N 4 Halmahera Timur dengan jumlah siswa 20 orang terdiri dari 5 orang laki-laki dan 15 orang perempuan.

Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Halmahera Timur pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016. Pada bulan November-desember 2015.

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif berupa hasil pekerjaan dari peserta didik dalam mengerjakan soal/ tes. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik terkait dengan materi pembelajaran yang termuat dalam RPP.

Teknik Pengolahan Data

Data disaring melalui proses pembelajaran dengan menggunakan instrumen yang dirancang untuk penelitian ini. Instrumen meliputi: Test hasil belajar, observasi. Data yang diperoleh siswa tentang hasil belajar melalui *pretest* dan *posttest* diberi nilai 0-100. Berikut ini adalah rumus yang digunakan adalah Penguasaan konsep = Jumlah nilai seluruh siswa/Jumlah siswa x 100 (Aqip, 2008)

HASIL

Tahap I, Mengamati/Mengobservasi.

Pada pertemuan 1 siswa belum terlalu memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru, siswa hanya diam dan mendengar penjelasan materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru, pada pertemuan ke-2 siswa sudah mulai aktif dalam mengamati materi pembelajaran, pertemuan ke-3 dan ke-4 pemahaman siswa mulai meningkat yg awalnya pemahaman siswa hanya 30% meningkat menjadi 70%.

Tahap II, Mengklasifikasikan.

Siswa di tuntun dalam mengklasifikasikan materi pembelajaran struktur jaringan hewan vertebrata. Pemahaman siswa pada pertemuan 1, 2 hanya 40% meningkat ketika pertemuan ke 3 dan 4 pada tahap ini mencapai 75%.

Tahap III, Mengkomunikasikan.

Siswa mendiskusikan materi pembelajaran struktur jaringan hewan vertebrata dan membuat laporan kelompok mengenai materi pembelajaran. Pemahaman

siswa pada pertemuan 1, 2 hanya 35%. Pemahaman siswa meningkat pada pertemuan ke 3, 4 pada tahap ini mencapai sampai 80%.

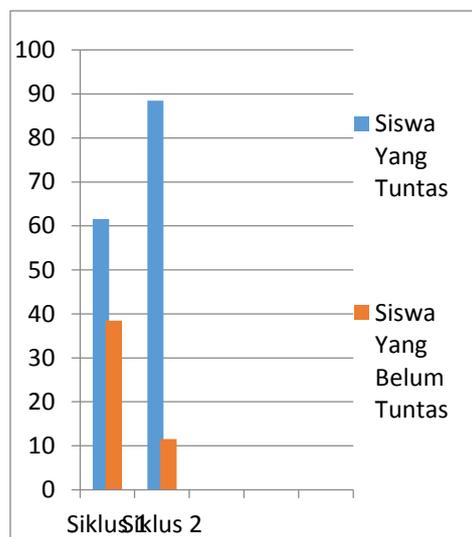
Tahap IV, Menyimpulkan data.

Pada tahap ini siswa dituntun untuk mampu dalam menyimpulkan materi pembelajaran struktur jaringan hewan. Pada pertemuan 1,2 tahap ini pemahaman siswa mengenai menyimpulkan materi pembelajaran mencapai 45%. Pada pertemuan ke 3, 4 pemahaman siswa meningkat mencapai 80%.

Tahap V, Keterampilan bereksperimen.

Dalam keterampilan ini siswa dituntun untuk dapat melakukan kegiatan eksperimen dengan materi pembelajaran struktur jaringan hewan vertebrata. Pemahaman siswa pada pertemuan 1 dan ke-2 hanya 40% meningkat dari pertemuan ke-3 dan ke-4 mencapai 80%.

Berikut ini adalah grafik pengamatan Siklus I dan siklus II



Gambar 1. Grafik Pengamatan Siklus I dan II

Jumlah siswa yang tuntas belajar dalam siklus 1 sebanyak 14 siswa dari jumlah 20 siswa dengan mencapai 70 % secara klasikal

sedangkan jumlah siswa yang belum tuntas belajar dalam siklus 1 sebanyak 6 siswa dari jumlah 20 siswa dengan mencapai 30 % secara klasikal.

Dapat dilihat pada Tabel 1 Ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus I

Tabel 1. Ketuntasan belajar siswa siklus I

Indikator	Frekuensi	Hasil (%)
Tuntas	14	70
Belum Tuntas	6	30
Jumlah	20	100

Jumlah siswa yang tuntas belajar dalam siklus 2 sebanyak 18 siswa dari jumlah 20 siswa atau mencapai 90 % secara klasikal dan Jumlah siswa yang belum tuntas belajar dalam siklus 2 sebanyak 2 siswa dari jumlah 20 siswa atau mencapai 10 % secara klasikal. Dapat dilihat pada Tabel 2 Ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus II.

Tabel 2. Ketuntasan belajar siswa siklus II

Indikator	Frekuensi	Hasil (%)
Tuntas	18	90
Belum Tuntas	2	10
Jumlah	20	100

PEMBAHASAN

Pada siklus I pemahaman siswa terhadap materi di mana dari 20 siswa terdapat 14 siswa atau 70% siswa yang mencapai ketuntasan belajar dengan nilai minimal 80 sedangkan 6 siswa atau 30% siswa yang belum tuntas karena memperoleh nilai kurang dari 80. Hal ini menunjukkan bahwa hanya ada 70% siswa yang telah tuntas, berdasarkan hal tersebut maka hasil belajar siswa belum memenuhi kriteria ketuntasan secara klasikal. Berdasarkan data kualitatif/data hal ini terjadi karena penerapan pendekatan keterampilan proses baru di sekolah itu dan kurangnya keikutsertakan siswa dalam mengamati

materi atau, kurangnya keaktifan siswa dalam mengamati objek pembelajaran.

Siklus II dalam pelaksanaan tindakan peneliti lebih memberikan motivasi, perhatian dan membimbing saat proses pembelajaran berlangsung. Saat proses pembelajaran berlangsung peneliti lebih menekankan siswa-siswi yang kurang memperhatikan dalam proses pembelajaran untuk mengemukakan ide/pendapat, gagasan serta menggunakan waktu saat proses belajar mengajar sesuai dengan RPP.

Setelah di lakukan evaluasi maka hasil belajar siswa pada siklus kedua mengalami peningkatan di ikuti dengan peningkatan aktivitas positif siswa. Di mana terdapat 18 siswa atau 90% yang sudah mengalami ketuntasan belajar dengan nilai minimal 80, sedangkan 2 siswa atau 10% siswa yang tidak tuntas karena memperoleh nilai kurang dari 80 yang kemudian diberikan remedial sehingga mampu mencapai KKM yang di harapkan. Dengan demikian dapat di katakan bahwa hasil belajar yang di peroleh pada siklus kedua telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar secara klasikal. Ini artinya pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan sudah meningkat. Pada siklus kedua ini aktivitas siswa sudah mengalami peningkatan.

KESIMPULAN

Terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik setelah pendekatan keterampilan proses. Ditandai dengan peningkatan nilai rata-rata siswa yang semula 70% pada siklus yang I, menjadi 90% pada siklus yang ke II.

DAFTAR PUSTAKA

- Dimiyati dan Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Isal, K. (2012). *Pendekatan keterampilan prose* <http://massofa.wordpress.com/2011/08/dekatan-ketrampilan-proses-dalam-belajar>
- Muhamad, A. (2013). *Struktur dan Fungsi Jaringan pada Hewan Vertebrata* <http://badartheKing.blogspot.co.id/2011/10/biologi-struktur-dan-fungsi-jaringan.html>

- Mappeasse, (2009). *Pengaruh Cara Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Program-mable Logic Controller (PLC) Siswa Kelas III Jurusan Listrik SMK Negeri 5 Makassar*. Jurnal MEDTEK, Volume 1, Nomor 2, Oktober (2009).
- Munanwar. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Niny,A.(2011). *Jenis-jenis keterampilan proses*
[http://ninyangrainy.blogspot.co.id/\(2011\) jenis-jenis-keterampilan-dalam.html](http://ninyangrainy.blogspot.co.id/(2011)jenis-jenis-keterampilan-dalam.html)
- Pendidikan.2015. *Pengertian hasil belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*
[http://ainamulyana.blogspot.com/\(2012\)/01/pengertian-hasil-belajar-dan-faktor.html](http://ainamulyana.blogspot.com/(2012)/01/pengertian-hasil-belajar-dan-faktor.html)
- Raka J, dkk. (1998) *Penelitian Tindakan Kelas*
- Semiawan,C. (1992).*pendekatan keterampilan proses*. Jakarta: PT Grasindo
- Sudjana, N. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Cet. XV). Bandung: PT.