

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONCEPT ATTAINMENT*
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PEMAHAMAN KONSEP
SISWA PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI**

*Influence of Learning Model Concept Attainment of the Communication Skills and
Comprehension of Concept Students on the Reproductive System*

Yulilina Retno, Rusdi, Amalia

Pendidikan Biologi Fakultas MIPA Universitas Negeri Jakarta

Email: rusdi@unj.ac.id

ABSTRACT

Students need to have one of the science process skills in learning which is communication skill. Based on observation it was known that not every student had the same communication capabilities, both in oral and written. This is due to lack of student's understanding about the concept of the material which being studied. Application of Concept Attainment learning model was expected to train students how to construct concepts on their own and be able to express it verbally. This study was aimed to determine the influence of the Concept Attainment learning model to communication skills and student's understanding of Reproductive System material concept. This research was conducted in SMA Negeri 16 Jakarta on May 2015. This research used quasi-experimental method. The sample were 30 students each in the experimental class and control class by using simple random sampling. The instrument for this research was a written communication skills post test, understanding of concepts post test, and the observation of verbal ability. The analysis prerequisite test was the test of normality with the Kolmogorov-Smirnov and homogeneity test with F test. Based on the calculations, the data were normally distributed and homogeneous. Hypothesis test using the test results showed that H_0 was rejected at α 0.05. It means that there was an influence of Concept Attainment learning model of the communication skills and student's understanding concept on Reproductive System.

Keywords : Concept Attainment, Communication skills, Comprehension of the concept

PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar merupakan suatu kegiatan interaksi antara guru dengan siswa serta komunikasi timbal balik dalam keadaan edukatif untuk mencapai suatu tujuan belajar. Dalam pembelajaran, tidak hanya hasil belajar yang perlu diukur namun juga kemampuan komunikasi siswa seperti menyampaikan gagasan, ide atau pendapat, menarik kesimpulan berdasarkan konsep yang telah mereka pahami, serta pada saat membaca atau menginterpresentasikan tabel, gambar, bagan, dan diagram.

Menurut Dewi (2008), keterampilan mengkomunikasikan merupakan salah satu keterampilan proses sains yang perlu dimiliki oleh siswa, dalam penelitian Nugroho, dkk (2009) menyatakan keterampilan proses sains dapat meningkatkan pemahaman dan aktivitas siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi, rendahnya kemampuan komunikasi dan pemahaman konsep siswa disebabkan oleh proses belajar mengajar yang kurang melibatkan siswa secara langsung. Guru perlu melatih kemampuan berkomunikasi siswa, salah satu upaya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan menyenangkan namun memungkinkan membantu siswa untuk mencapai pemahaman konsep dan mendapat pengalaman belajar secara langsung serta membangun sendiri pengetahuan untuk dikomunikasikan baik secara tertulis maupun lisan dalam melakukan eksplorasi materi dan memberikan kesempatan untuk berdiskusi (Rustaman, 2005).

Joyce, Weil dan Calhoun (2012) mendeskripsikan empat kategori model belajar, salah satunya kelompok pengolahan informasi (*information processing family*) yang termasuk di dalamnya yaitu model pembelajaran *concept attainment*.

Concept attainment merupakan model pembelajaran yang mendukung pengetahuan konseptual siswa dalam pendefinisian konsep dan kemampuan menggambarkan komponen dari konsep. Model pembelajaran ini mula-mula didesain oleh Bruce yang didasarkan pada hasil riset Jerome Bruner dengan maksud untuk mengembangkan konsep dan menganalisisnya.

Bruner, Goodnow, dan Austin dalam Handayani (2014) menyatakan bahwa model *concept attainment* sengaja dirancang untuk membantu para siswa membentuk konsep-konsep dengan kemampuannya sendiri, sehingga memberi kemudahan bagi siswa mempelajari konsep tersebut dengan cara yang lebih efektif dan dapat mengungkapkannya secara lisan.

Berdasarkan penelitian Harjono (2012), pengembangan perangkat pembelajaran model *concept attainment* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dinyatakan valid, praktis, dan efektif, dengan demikian kemampuan komunikasi dan pemahaman konsep siswa pada materi Sistem Reproduksi menjadi lebih baik.

Untuk itu, dilakukan penelitian yang terkait dengan kemampuan komunikasi dan pemahaman konsep siswa dengan menerapkan model pembelajaran *concept attainment*.

METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen. Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran *concept attainment*, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi dan pemahaman konsep siswa pada materi Sistem Reproduksi.

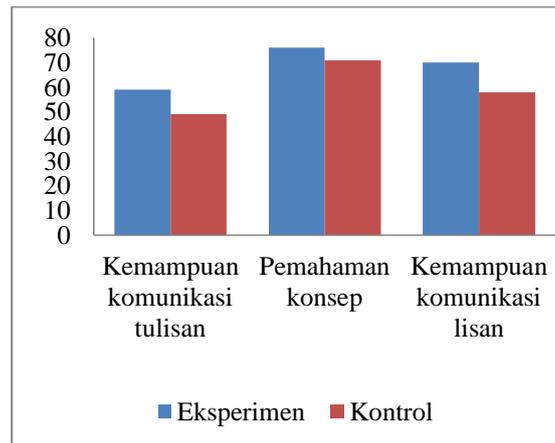
METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode kuasi eksperimen. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah masing-masing 30 siswa untuk kelas eksperimen dan kontrol yang ditentukan dengan cara *simple random sampling*.

WAKTU DAN TEMPAT

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 16 Jakarta, pada bulan Mei 2016.

HASIL PENELITIAN



Gambar 1. Perbandingan Nilai Rata-rata Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Tabel 1. Hasil uji t tes kemampuan komunikasi

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kemampuan komunikasi	Equal variances assumed	.043	.837	-2.600	58	.012	-10.000	3.847	-17.700	-2.300
	Equal variances not assumed			-2.600	58.000	.012	-10.000	3.847	-17.700	-2.300

Tabel 2. Hasil uji t tes pemahaman konsep

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Pemahaman Konsep	Equal variances assumed	1500	.226	-2.171	58	.034	-4.5000	2.0729	-8.6494	-.3506
	Equal variances not assumed			-2.171	56.008	.034	-4.5000	2.0729	-8.6525	-.3475

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis dapat di-ketahui bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *concept attainment* terhadap kemampuan komunikasi dan pemahaman konsep siswa pada materi sistem reproduksi. Siswa yang menggunakan model pembelajaran *concept attainment* memiliki nilai lebih tinggi dibanding siswa yang menggunakan model pembelajaran STAD. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Nurjanah (2009) bahwa siswa yang diberi pembelajaran dengan *concept attainment* mempunyai nilai yang lebih baik dibandingkan siswa dengan pembelajaran STAD.

Kegiatan siswa pada pembelajaran dengan *concept attainment* dilibatkan secara aktif dalam merancang sebuah konsep dari contoh-contoh konseptual berupa gambar organ reproduksi pria dan wanita, gambar fertilisasi, diagram hormon menstruasi, maupun bagan gameto-genesis yang telah disajikan oleh guru. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan secara mandiri dan didorong untuk men-capai konsep yang benar dan mampu mengklarifikasi ide-ide dalam mencer-mati aspek-aspek dari sebuah konsep, sehingga guru hanya berperan sebagai pembimbing dan fasilitator belajar (Winasmaji, 2011).

Kemampuan komunikasi siswa pada kelas eksperimen memiliki nilai lebih baik dari pada kelas kontrol. Dalam kegiatan pembelajaran siswa mampu terlibat secara aktif dalam berkomunikasi seperti me-nyampaikan atau menerima gagasan dan ide baik secara lisan maupun tulisan.

Kemampuan komunikasi lisan siswa dinilai oleh tiga observer yang merupakan mahasiswa keguruan yang telah mengikuti praktek kegiatan mengajar. Pada kelas eksperimen, siswa lebih banyak mencapai indikator yang telah ditetapkan diantaranya menyampaikan pendapat secara logis, memertahankan pendapat dengan alasan yang jelas, pendapat dijelaskan secara logis dan sistematis, membaca grafik, tabel, gambar atau diagram yang disajikan dengan benar, dan menganalisis grafik, tabel, gambar, atau diagram yang disajikan dengan benar (Rustaman, 2005).

Pada kemampuan tulisan siswa dapat menyajikan hasil pengamatan berupa tabel perbedaan spermatogenesis dan oogenesis, bagan organ reproduksi, maupun grafik siklus menstruasi secara baik. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Eggen dan Kauchak (2012) bahwa model pembelajaran *concept attainment* dapat melatih siswa mengembangkan dan menguatkan pemahaman siswa mengenai konsep dan mempraktekkan kemampuan berpikirnya.

Tes pemahaman konsep yang diberikan pada siswa berupa 40 soal pilihan ganda meliputi tujuh aspek pemahaman konsep diantaranya menginterpretasikan, menyontohkan, mengklasifikasikan, me-rangkum, menyimpulkan, membandingkan dan menjelaskan. Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep Sistem Reproduksi pada kelas eksperimen, nilai rata-rata siswa lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Kemampuan siswa dalam men-jelaskan konsep dengan kata-kata sendiri mengenai suatu informasi terkait materi Sistem Reproduksi yang relevan, benar dan ilmiah menandakan siswa memiliki pemahaman terhadap konsep pada materi Sistem Reproduksi (Hermawati, 2012).

DAFTAR PUSTAKA

- University of British Columbia co *economics*, 32(3), 375-380.
- Dewi, S. 2008. *Keterampilan Proses Sains*. Bandung: Tinta Mas
- Eggen, Paul dan Don Kauchak. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: Indeks
- Handayani, Suciati, Baskoro. 2014. Pembelajaran Biologi Dengan Concept Attainment Model Menggunakan Teknik Vee Diagram Dan Concept Map Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penalaran Ilmiah. *Jurnal Inkuiri*, 3 (2): 16-27
- Harjono, Sri. 2012. Model Pembelajaran Concept Attainment Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik. *Journal of Educational Research and Evaluation*, 1 (2): 72-83
- Hermawati, Ni Wayan Manik. 2012. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Penguasaan Konsep Biologi Dan Sikap Ilmiah Siswa Sma Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Pascasarjana UNDIKHS*A, 2(2): 21-24
- Joyce, B dan Weil, M. 2009. *Models of Teaching/Model-Model Pengajaran*, [Edisi Kedelapan]. Jakarta: Pustaka Pelajar
- Nugroho, Hartono, Edi. 2009. Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berorientasi Keterampilan Proses. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 5: 108-112
- Nurjanah. 2009. *Penerapan Model Concept Attainment Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Metabolisme*. Thesis, Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Rustaman, N. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: UM PRESS
- Winasmaji, Praja. 2011. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Model Concept Attainment Berbantuan Cd Interaktif Pada Materi Segitiga Kelas Vii. *Jurnal Penelitian Pascasarjana*, 1 (2): 119-126