

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
DISERTAI MEDIA GAMBAR TERHADAP KETERAMPILAN
PROSES SAINS DASAR DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI
SISWA KELAS VII MTs AL-RAISIYAH SEKARBELA**

Oki Prayoky¹, & Baiq Mirawati²

^{1&2}Program Studi Pendidikan Biologi FPMIPA IKIP Mataram Indonesia

E-mail : oky_bj96@yahoo.com¹; mirawatirahil82@gmail.com²

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai media gambar terhadap keterampilan proses sains dasar dan hasil belajar biologi siswa kelas VII MTs Al-Raisiyah Sekarbela. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs Al-Raisiyah Sekarbela. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII_B yang berjumlah 22 orang sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VII_A yang berjumlah 22 orang sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sample*. Data keterampilan proses sains dasar siswa dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan 85% siswa kelas eksperimen memiliki keterampilan proses sains dasar dengan katagori sangat baik, 75% lainnya dengan katagori baik. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh 71% siswa memiliki keterampilan proses sains dasar dengan katagori baik, 57% lainnya dengan katagori kurang baik. Data hasil belajar dalam penelitian ini diambil dengan memberikan tes awal dan tes akhir kepada siswa kelas sampel. Teknik pengumpulan data menggunakan tes objektif yang telah diuji validitas dan reliabilitas. Teknik analisis data menggunakan rumus uji *t-test*. Hasil tes akhir siswa menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 73,22 dan kelas kontrol sebesar 71,45. Hasil analisis data menunjukkan t_{hitung} sebesar 3,72 dan t_{tabel} 2,021. Didapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan sebesar 44, sehingga H_0 diterima atau ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai media gambar terhadap hasil belajar siswa. Simpulan dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai media gambar terhadap keterampilan proses sains dasar dan hasil belajar biologi siswa kelas VII MTs Al-Raisiyah Sekarbela.

Kata Kunci: Model STAD, Media Gambar, Keterampilan Proses Sains Dasar, Hasil Belajar.

ABSTRACT: This study aims to determine the effect of STAD type cooperative learning model along with the image media to the basic science process skills and biology learning outcomes of students of class VII MTs Al-Raisiyah Sekarbela. The type of research used is quasi experimental research (quasi experiment). The population in this research is all students of class VII MTs Al-Raisiyah Sekarbela. The sample used in this study were students of class VII_B totaling 22 people as an experimental class and students of class VII_A which amounted to 22 people as a control class. Sampling in this research using purposive sample technique. The data of the basic science process of the students was analyzed using descriptive statistics. The results showed 85% of experimental class students have basic science process skills with very good category, 75% others with good category. While in the control class, 71% of students had basic science process skills with good category, 57% others with less good category. Data of learning result in this research is taken by giving the initial test and final test to the sample class student. Data collection techniques use objective tests that have been tested for validity and reliability. Data analysis technique using *t-test* test formula. The result of the final test showed that the average of experiment class is 73,22 and control class is 71,45. The result of data analysis shows t_{hitung} equal to 3,72 and t_{table} 2,021. Obtained $t_{hitung} > t_{table}$ at 5% significance level and degrees of freedom of 44, so that H_0 accepted or no influence STAD type cooperative learning model along with the media images of student learning outcomes. The conclusion in this research is that there is influence of STAD type cooperative learning model along with the picture media to basic science process skill and biology learning result of grade VII student of MTs Al-Raisiyah Sekarbela.

Keywords: STAD Model, Picture Media, Basic Processing Science Skills, Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan segala sesuatu yang selalu mendapat perhatian oleh seluruh bangsa dan negara di dunia. Hal ini disebabkan karena maju mundurnya suatu bangsa dipengaruhi

oleh kualitas sumber daya manusia yang menjadi tulang punggung negara tersebut. Sumber daya manusia yang berkualitas merupakan hasil suatu proses pendidikan karena tanpa pendidikan tidak mungkin diperoleh



sumber daya manusia yang berkualitas yang dapat membangun bangsa dan negaranya ke arah tujuan yang akan dicapai oleh suatu bangsa dan negara tersebut (Djamarah, 2010).

Dalam dunia pendidikan banyak dikenal model pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Salah satu model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang memungkinkan siswa bekerja sama dalam suatu kelompok kecil yang heterogen dan mengerjakan tugas-tugasnya. Model tersebut dimaksudkan untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh peserta didik, sehingga peserta didik dapat mencapai prestasi belajar yang memuaskan sesuai dengan karakteristik pribadi yang mereka miliki. Selain itu, pembelajaran kooperatif ini bertujuan untuk menciptakan sebuah kelompok kecil yang mampu membentuk sikap kerja sama untuk memaksimalkan pembelajarannya sendiri dan pembelajaran anggota kelompok yang lain.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh data hasil ujian semester ganjil mata pelajaran IPA siswa kelas VII seluruhnya dari wakil kepala sekolah bidang kesiswaan MTs Al-Raisiyah Sekarbela. Setelah peneliti mengamati hasil ujian tersebut, ditemukan bahwa adanya hasil belajar yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang ditentukan sekolah oleh salah satu kelas VII tersebut.

Hapsari (dalam Rini, 2013) menyatakan bahwa untuk mengatasi hal-hal yang berkaitan dengan proses pembelajaran yang terjadi di lingkungan sekolah, seorang guru harus

mampu memilih model, metode, serta media yang tepat dan menarik dalam pembelajaran, sehingga materi yang disampaikan oleh guru mudah dipahami oleh siswa.

Model pembelajaran sangat diperlukan dalam membantu proses pembelajaran yang terjadi dalam lingkungan sekolah, dengan melalui bantuan-bantuan tertentu seperti penambahan media, model pembelajaran akan lebih efektif untuk diterapkan. Model pembelajaran yang diterapkan pada penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *student team achievement divisions* (STAD) yang disertai dengan media gambar. Model pembelajaran ini bertujuan untuk mendorong siswa agar terbiasa bekerja sama dan saling membantu dalam menyelesaikan suatu masalah, tetapi pada akhirnya bertanggung jawab secara mandiri.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti mencoba melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Disertai Media Gambar terhadap Keterampilan Proses Sains Dasar dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII MTs Al-Raisiyah Sekarbela".

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keterampilan proses sains dasar siswa setelah diajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Disertai Media Gambar serta untuk mengetahui pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Disertai Media Gambar terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII MTs Al-Raisiyah Sekarbela.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Rancangan yang



digunakan adalah "pretest-posttest control group design". Dalam rancangan ini, kelompok eksperimen diberikan perlakuan dan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan, Arikunto (dalam Haerani, 2012).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII MTs Al-Raisyah Sekarbela. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling (dengan tujuan tertentu).

Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan instrumen tes hasil belajar. Data keterampilan proses sains dasar siswa diperoleh melalui kegiatan pengamatan yang berdasar pada lembar observasi keterampilan proses sains. Teknik analisa data keterampilan proses sains siswa menggunakan statistik deskriptif dengan persamaan:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Tabel 1. Kriteria Penilaian Keterampilan Proses Sains (KPS) Siswa.

Rentang Nilai	Kriteria KPS
81,25 – 100	Sangat Baik
62,50 – 81,25	Baik
43,75 – 62,50	Kurang Baik
25,00 – 43,75	Sangat Kurang Baik

Data hasil belajar siswa diperoleh dengan pemberian tes pilihan

Tabel 2. Hasil Evaluasi Keterampilan Proses Sains Dasar Siswa Kelas Eksperimen (VIIB).

Rentang Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Nilai Rata-rata	Persentase
81,25 – 100	Sangat baik	7	85,71	85%
62,50 – 81,25	Baik	14	75	75%
43,75 – 62,50	Kurang Baik	0	0	0%
25,00 – 43,75	Sangat Kurang Baik	0	0	0%

Sumber: Data primer diolah.

Berdasarkan data hasil evaluasi keterampilan proses sains dasar siswa kelas eksperimen (VIIB) diketahui bahwa nilai rata-rata keterampilan sains dasar siswa kelas eksperimen (VIIB) yang diajarkan dengan menggunakan model STAD disertai media gambar

ganda yang terdiri dari 17 butir soal. Hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan rumus uji beda (uji-t/hipotesis). Sebelum pengujian hipotesis dilakukan terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Adapun rumus uji t-test yang digunakan dalam penelitian yaitu:

$$t = \sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 n_2 - 2)}{n_1 + n_2}} \times \frac{\overline{x_1} - \overline{x_2}}{\sqrt{n_1 \dagger_1 + n_2 \dagger_2}}$$

Keterangan :

- \overline{X}_1 = Rata-rata kelompok Eksperimen;
- \overline{X}_2 = Rata-rata kelompok kontrol;
- n_1 = Jumlah subjek kelompok eksperimen;
- n_2 = Jumlah subjek kelompok kontrol;
- \dagger_1 = Varians kelompok Eksperimen;
- \dagger_2 = Varians kelompok kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data keterampilan proses sains dasar siswa merupakan data yang diperoleh dari hasil kinerja proses melalui kegiatan pengamatan yang berdasar pada lembar observasi keterampilan proses sains dasar. Untuk mengetahui lebih jelas mengenai hasil evaluasi keterampilan proses sains siswa perhatikan Tabel 2.

tergolong sangat baik. Diantaranya, dari 21 siswa yang mengikuti proses pembelajaran diperoleh 7 siswa yang mendapat nilai rata-rata 85,71 atau berada pada kriteria sangat baik dengan persentase keterampilan sainsnya 85%. Sedangkan 14 siswa lainnya



memperoleh nilai rata-rata sebesar 75 atau berada pada kriteria baik dengan persentase keterampilan sainsnya 75%.

Untuk data keterampilan proses sains dasar siswa kelas kontrol (VIIA) dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Keterampilan Proses Sains Dasar Siswa Kelas Kontrol (VIIA).

Rentang Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Nilai Rata-rata	Persentase
81,25 – 100	Sangat Baik	0	0	0%
62,50 – 81,25	Baik	12	71,66	71%
43,75 – 62,50	Kurang Baik	11	57,72	57%
25,00 – 43,75	Sangat Kurang Baik	0	0	0%

Sumber: Data primer diolah.

Berdasarkan data hasil evaluasi keterampilan proses sains dasar siswa kelas kontrol (VIIA) diketahui bahwa nilai rata-rata keterampilan sains dasar siswa kelas kontrol (VIIA) yang diajarkan dengan metode konvensional tergolong baik, diantaranya dari 23 siswa yang mengikuti proses pembelajaran diperoleh 12 siswa yang mendapat nilai rata-rata 71,66 atau berada pada kriteria baik dengan persentase keterampilan sainsnya 71%.

Sedangkan 11 siswa lainnya memperoleh nilai rata-rata sebesar 57,72 atau berada pada kriteria kurang baik dengan persentase keterampilan sainsnya 57%.

Data hasil belajar merupakan data nilai siswa yang diperoleh sebelum diberi perlakuan (*pre-test*) dan sesudah diberi perlakuan (*post-test*). Ringkasan data hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Ringkasan Data Hasil Belajar Siswa Kelas VII MTs Al-Raisiyah Sekarbela.

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-rata <i>Pre-test</i>	Nilai Rata-rata <i>Post-test</i>
Eksperimen	22	46,13	73,22
Kontrol	22	47,40	71,45

Sumber: Data primer diolah.

Berdasarkan ringkasan data hasil belajar siswa kelas VII MTs Al-Raisiyah Sekarbela diketahui bahwa nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan (*Pre-test*) sebesar 46,76, setelah diberi perlakuan (*Post-test*) nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 73,22. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata sebelum diberi perlakuan (*Pre-test*) sebesar 47,54, sedangkan nilai rata-rata sesudah di

beri perlakuan (*Post-test*) meningkat menjadi 71,45.

Uji hipotesis dilakukan agar peneliti dapat mengetahui apakah hipotesis yang diajukan sebelumnya diterima atau ditolak. Uji hipotesis memiliki beberapa tahapan seperti melakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji *t-test*. Ringkasan seluruh data uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Ringkasan Data Uji Hipotesis.

Parameter Statistik	Keputusan Uji
Uji Normalitas	$\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel} = 1,71 < 12,592$. Maka kedua sampel berdistribusi normal.
Uji Homogenitas	f_{hitung} lebih kecil dari f_{tabel} ($f_{hitung} < f_{tabel} = 1,12 < 2,09$) maka varians homogen.
Uji t-test	t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($3,72 > 2,021$), dengan demikian H_a diterima.

Sumber: Data primer diolah.



Dari ringkasan data hasil uji hipotesis di atas terlihat bahwa untuk menguji hipotesis diperlukan tiga tahapan yaitu melakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Semua tahapan yang diperlukan untuk uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan baik sehingga pada hasil akhir atau pada uji t-test (uji hipotesis) diperoleh t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($3,72 > 2,021$), dengan demikian H_a diterima dan H_0 ditolak.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Keterampilan proses sains dasar siswa kelas VII B MTs Al-Raisiyah Sekarbela menjadi lebih baik ketika diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai media gambar.
2. Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai media gambar terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VII MTs Al-Raisiyah Sekarbela.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka ada beberapa hal yang dapat disarankan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
Bagi siswa khususnya siswa kelas VII MTs Al-Raisiyah Sekarbela diharapkan untuk selalu bersemangat, kritis, dan tetap aktif dalam belajar, karena dengan modal ini secara langsung akan membantu siswa untuk menjadi seseorang yang lebih unggul dan mampu meraih hasil belajar yang maksimal.

2. Bagi Guru
Diharapkan kepada guru-guru untuk menggunakan atau menerapkan model STAD disertai media gambar kepada siswa agar siswa bisa belajar lebih aktif dan mampu mencerna pelajaran dengan baik.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya
Kepada peneliti selanjutnya, hendaknya menggunakan model STAD disertai media gambar pada materi belajar yang berbeda sesuai dengan karakteristik materi ajar yang disampaikan sebagai upaya meningkatkan hasil belajar yang optimal.

DAFTAR RUJUKAN

- Djamarah. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Haerani. 2012. *Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Script terhadap Kemampuan Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi pada Siswa Kelas VIII MTs. Hikmatussyarief NW Salut Narmada Tahun Pelajaran 2012/2013*. Skripsi Pendidikan Biologi IKIP Mataram.
- Rini. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Benar Salah Berantai terhadap Hasil Belajar Kimia Materi Pokok Termokimia Siswa Kelas XI IPA MAN 1 Mataram Tahun Ajaran 2013/2014*. Skripsi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Mataram.

