



PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) DAN MODEL PEMBELAJARAN *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS) PADA SUB-MATERI INVERTEBRATA FILUM ECHINODERMATA (Studi Eksperimen di Kelas X SMA Negeri 10 Kota Tasikmalaya Tahun Ajaran 2017/2018)

The Differences of Student's Critical Thinking Skills in Think Pair Share and Two Stay Two Stray Learning Model on Echinodermata Phylum Concept

Hila Karlina Hilyani¹⁾, Dani Ramdani²⁾

1) SMP Cilebut Plus, Hilakarlina@gmail.com

2) Jurusan Pendidikan Biologi FKIP Universitas Siliwangi, dramdani@unsil.ac.id

Info Artikel

Keywords:
Think Pair Share , Two Stay Two Stray, Berpikir Kritis

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran think pair share (TPS) dan model pembelajaran two stay two stray (TSTS) pada sub materi invertebrata filum echinodermata di kelas X MIA SMA Negeri 10 Kota Tasikmalaya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2017 sampai dengan bulan juli 2018 di SMA Negeri 10 Kota Tasikmalaya. metode penelitian yang digunakan adalah *pre experiment*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X MIA SMA Negeri 10 Kota tasikmalaya sebanyak 4 kelas yang terdiri dari 130 peserta didik dan sampel yang digunakan 2 kelas diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu kelas model pembelajaran *think pair share* dan kelas model pembelajaran *two stay two stray*. Teknik pengumpulan data berupa tes kemampuan berpikir kritis yang dilakukan sesudah kegiatan proses pembelajaran berlangsung. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan berpikir kritis pada sub materi Invertebrata Filum Echinodermata. Teknik pengolahan data dan analisis data menggunakan uji t dengan taraf signifikan (α) = 0,05. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *think pair share* (TPS) dan model pembelajaran *two stay two stray* (TSTS) pada sub materi Invertebrata Filum Echinodermata di kelas X MIA SMA Negeri 10 Kota Tasikmalaya.

Abstract

This study aims to determine the difference of students' critical thinking in learning process using think pair share learning model (TPS) model and two stay two stray (TSTS) learning model on invertebrate substance of echinoderms in class X MIA SMA Negeri 10 Tasikmalaya city. This research was conducted in November 2017 until July 2018 at SMA Negeri 10 Tasikmalaya city. The research method used is pre experiment. Population in this research is all class X MIA SMA Negeri 10 Tasikmalaya city as many as 4 class which consist of 130 learners and sample used 2 classes taken by using purposive sampling technique that is class of think pair share learning model and class of two stay two stray learning model . Data collection techniques in the form of critical thinking skills tests conducted after the learning process takes place. The instrument used is a critical thinking ability test on sub material Invertebrate Echinodermata phylum. Technique of data processing and data analysis using t test with significant level (α) = 0,05. Based on the result of the research indicate that there are differences of critical thinking ability of learners using think pair share (TPS) learning model and two stay two stray (TSTS) learning model on sub material of Invertebrate of Echinodermata Phylum in class X MIA SMA Negeri 10 Tasikmalaya city.

© 2018 Universitas Siliwangi

□ Alamat korespondensi:

ISSN 2477-5193

Jurusan Pendidikan Biologi FKIP Universitas Siliwangi

Gedung Perkantoran FKIP Lt. 3

Jalan Siliwangi No. 24 Kota Tasikmalaya 46115

HP. 081235955555 (a.n. Romy Faisal Mustofa, M.Pd.)

E-mail: syahla.aini@gmail.com

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) berkembang sangat pesat sehingga secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi dunia pendidikan. Proses pendidikan dituntut untuk menyiapkan serta menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, yang mampu memproses informasi secara baik dan benar.

Berbagai upaya dilakukan untuk kemajuan pendidikan dengan meningkatkan mutu pendidikan melalui pemberlakuan kurikulum baru. Sebagai penyempurnaan kurikulum di sekolah, kurikulum 2013 saat ini tidak hanya berorientasi terhadap hasil belajar saja melainkan mengarah kepada peningkatan penguatan karakter, keterampilan (kreatif, kritis, komunikatif dan kolaboratif), dan tingkat berpikir yang lebih tinggi.

Upaya yang dilakukan dalam kurikulum 2013 untuk mencetak peserta didik yang berkualitas yaitu dengan membiasakan membentuk budaya berpikir kompleks dalam proses pembelajarannya. Kemampuan berpikir kritis adalah salah satu bagian dari kemampuan berpikir kompleks. Kemampuan berpikir kritis adalah sebuah pola pikir yang memungkinkan peserta didik menganalisis masalah berdasarkan data yang relevan sehingga dapat mencari kemungkinan pemecahan masalah dan pengambilan keputusan yang terbaik. Kemampuan berpikir kritis ini dapat di ajarkan sehingga kemampuan ini dapat dipelajari. Salah satu cara mempelajari dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis yaitu dengan melalui pembelajaran biologi. Pada pembelajaran biologi peserta didik diajarkan memperoleh pengetahuan, mengumpulkan data dengan eksperimen, melakukan pengamatan, dan mengkomunikasikan untuk menghasilkan suatu penjelasan yang dapat dipercaya kebenarannya.

Faktanya di sekolah, pembelajaran biologi masih menitik beratkan pada kemampuan kognitif saja, pembelajaran biologi belum diarahkan untuk mencapai kemampuan berpikir kritis peserta didik. Saat ini pembelajaran dilakukan hanya untuk melatih

pemahaman konsep saja. Sehingga kemampuan berpikir kritis peserta didik yang berkembang belum berkembang secara maksimal.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 20 November 2017 dengan guru mata pelajaran biologi SMA Negeri 10 Kota Tasikmalaya melalui wawancara dan pengamatan dalam proses pembelajaran, menunjukkan proses pembelajaran dan soal-soal evaluasi yang diberikan belum berorientasi untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Nilai rata-rata yang diperoleh dari hasil ulangan harian peserta didik kurang dari kriteria ketuntasan minimal. Rata-rata nilai yang diperoleh oleh peserta didik sebesar 71 sedangkan nilai KKM di sekolah tersebut ialah 75. Salah satu penyebabnya yaitu peserta didik kurang dilatih untuk mengembangkan berpikir kritis. Peserta didik kesulitan menganalisis informasi yang disampaikan guru, kesulitan menjawab pertanyaan, kesulitan mengembangkan ide dan menentukan penyelesaian masalah terkait materi yang diberikan.

Model pembelajaran yang digunakan oleh guru di dalam kelas sudah menggunakan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) dan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS). Tetapi guru hanya mengukur kemampuan kognitif atau hasil belajar. Guru belum bisa melatih peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dengan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) dan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) selama proses pembelajaran dikelas.

Model pembelajaran Think Pair Share (TPS) adalah suatu model pembelajaran yang memberi siswa waktu untuk berpikir dan merespon serta saling bantu satu sama lain. Dengan kata lain model pembelajaran Think Pair Share (TPS) dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Sedangkan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) adalah suatu model pembelajaran kelompok dengan tujuan agar siswa dapat saling bekerja sama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah, dan saling mendorong

satu sama lain untuk berprestasi. Model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Model pembelajaran think pair share (TPS) menurut Shoimin, Aris (2014:208) “suatu model pembelajaran yang memberi siswa waktu untuk berpikir dan merespons serta saling bantu satu sama lain”. Sedangkan L.Surrayya. (2014: 3) “model pembelajaran think pair share (TPS) adalah model pembelajaran yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi”.

Di sisi lain, model pembelajaran two stay two stray (TSTS) menurut Shoimin, Aris (2014: 222) “model pembelajaran dua orang siswa tinggal di kelompok dan dua orang siswa bertamu ke kelompok lain: menurut Dengan demikian Putu, Ni Luh. (2017: 4) “ model pembelajaran two stay two stray (TSTS) adalah model pembelajaran berkelompok yang memberikan kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain”.

METODE

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif jenis pre-experiment. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one shot case study*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 10 Kota Tasikmalaya Tahun Ajaran 2017/2018 sebanyak 4 kelas yaitu X MIA 1, X MIA 2, X MIA 3 dan X MIA 4 dengan jumlah sebanyak 130 peserta didik. Sampel digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik sebanyak 2 kelas yang diambil dengan menggunakan Purposive Sampling sehingga sampel dalam penelitian ini adalah kelas X MIA 3 yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran think pair share (TPS) dan kelas X MIA 4 diberi perlakuan dengan model pembelajaran two stay two stray (TSTS).

Secara umum prosedur penelitian ini dibagi kedalam tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap pengolahan data. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu observasi, studi literatur, dan tes. Pada penelitian ini peneliti

data yang diperlukan berupa tes tulis dalam bentuk uraian (essay). Tes ini diberikan kepada kelas yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran think pair share (TPS) dan kelas yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran two stay two stray (TSTS).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir kritis peserta didik pada sub materi invertebrata filum echinodermata. Dengan jumlah soal sebanyak 30 butir soal. Tes berupa tes berbentuk uraian (essay) . aspek yang diukur hanya dominan mengacu pada indikator berpikir kritis yaitu 1) memberikan penjelasan sederhana, 2) membangun keterampilan dasar, 3) membuat inferensi, 4) membuat penjelasan lebih lanjut, dan 5) membuat strategi dan teknik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)

Proses pembelajaran dikelas X MIA 3 yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) diperoleh skor rata-rata sebesar 52,85. Pada pembelajaran ini guru terlebih dahulu menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai selanjutnya guru memacu peserta didik untuk aktif dan dituntut untuk berpikir terlebih dahulu yang berkaitan dengan materi. Peserta didik dituntut untuk mencari pasangan guna untuk saling berbagi informasi terkait dengan materi filum echinodermata. Selanjutnya peserta didik dituntut untuk berbicara dan menyampaikan informasi yang telah diperolehnya untuk di sampaikan kepada peserta didik lain untuk ditanggapi atau disanggah, dan di tambahkan sehingga informasi yang muncul kepermukaan dalam proses pembelajaran dikelas semakin kompleks, luas namun tetap mengerucut pada satu konsep filum echinodermata.

Selama proses pembelajaran Think Pair Share (TPS) ada beberapa kelebihan yang ditemukan yaitu peserta didik terlihat lebih banyak berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Pada saat pembentukan

kelompok peserta didik bisa dengan mudah menentukan kelompoknya karena dalam setiap kelompok hanya berisikan dua peserta didik saaja. Setiap peserta didik memiliki kesempatan yang lebih banyak untuk berkontribusi dalam kelompoknya. Selain itu model pembelajaran ini dapat melatih dan mengasah kemampuan berpikir kritis peserta didik, peserta didik lebih gampang untuk mengambil keputusan pada saat berdiskusi.

Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Penelitian yang dilakukan di kelas X MIA 4 dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS). Hasil penelitian dikelas tersebut memperoleh skor rata-rata sebesar 49,85. Kegiatan pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) diawali dengan menyampaikan tujuan pembelajaran, guru membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok yang didalamnya terdapat empat peserta didik, selanjutnya guru menampilkan gambar atau fenomena yang berkaitan dengan materi, pada kegiatan tersebut guru sekaligus memberitahukan rencana pembelajaran yang akan dilakukan. Pada pembelajaran ini guru menyuruh setiap kelompok mengirim dua orang anggota kelompoknya untuk bertamu ke kelompok lain, ketika dua orang bertamu ke kelompok lain dua dalam kelompok tersebut menerima tamu dan kemudiak melakukan diskusi guna mendapatkan informasi lebih terkait materi yang sedang dipelajari. Setelah diskusi selesai dua orang yang bertamu kembali ke kelompok asal dan melaporkan temuannya serta mencocokkan dan membahas hasil kerja mereka. Setelah selesai peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan saling memberi tanggapan atas jawaban yang dibuat. Diakhir kegiatan guru memberikan penguatan materi dengan tujuan untuk menyamakan persepsi dari konsep materi.

Selama pembelajaran dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) ada beberapa kelebihan yang ditemukan yaitu

siswa lebih aktif dalam pembelajaran, pada saat bertamu ke kelompok lain peserta didik dapat menambah rasa percaya diri pada saat mengutarakan pendapat, ide yang luas dan banyak dikarenakan banyaknya pendapat-pendapat yang disampaikan oleh setiap anggota kelompok. Selain itu model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menggagas sebuah konsep untuk dipecahkan sehingga tercapai tujuan pembelajaran pada materi tersebut, dapat dengan bijak mengambil sebuah keputusan pada saat melakukan diskusi dan mencari sebuah kemufkatanm sehingga peserta didik dapat dengan bebas mengeluarkan pendapat masing- masing

Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Berdasarkan hasil analisis uji t menunjukkan bahwa ada perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada sub materi Invertebrata Filum Echinodermata. Hasil uji t model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,26 > 2,00$. Hasil analisis menunjukkan hasil *posttest* yang di analisis dengan pengujian hipotesis menggunakan uji t yaitu diperoleh $t_{hitung} = 2,26$ terletak di daerah penolakan H_0 , yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis peserta didik yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada sub materi invertebrata filum Echinodermata.

Pada kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) nilai yang didapat lebih optimal, hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis peserta didik. Nilai rata-rata yang proses

pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) lebih besar dibandingkan dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS).

Dapat dilihat juga dari perbandingan rata-rata skor posttest kemampuan berpikir kritis peserta didik yang disajikan dalam tabel 1 berikut:

Tabel 1. Perolehan Skor Pada Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Model Pembelajaran	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis				
	Membuat Penjelasan Sederhana	Membangun Keterampilan Dasar	Membuat Inferensi	Membuat Penjelasan Lebih Lanjut	Mengatur Strategi dan Taktik
TPS	3,27	3,21	3,17	3,49	3,52
TSTS	3,34	3,08	2,79	3,37	2,65

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa ke dua model pembelajaran memberikan hal positif dalam proses pembelajaran. Pada model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) indikator yang skor rata-rata terbesar adalah indikator mengatur strategi dan teknik memperoleh skor rata-rata sebesar 3,52. Pada indikator ini peserta didik mampu dalam mendefinisikan suatu masalah yang diberikan oleh guru dan mampu menemukan suatu solusi dari suatu permasalahan tersebut. Sedangkan indikator yang paling rendah adalah membuat inferensi memperoleh skor rata-rata sebesar 3,17. Pada indikator ini peserta didik kesulitan pada saat menentukan hasil pertimbangan dan mengkondisikan logika terhadap suatu pertimbangan. Sedangkan pada model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) indikator yang skor rata-rata terbesar adalah indikator membuat penjelasan lebih lanjut memperoleh skor rata-rata sebesar 3,37. Pada indikator ini peserta didik mampu mengidentifikasi asumsi-asumsi yang ada dalam suatu permasalahan dan mampu mendefinisikan suatu definisi.

Indikator yang skor rata-rata terkecil adalah indikator mengatur strategi dan teknik memperoleh skor rata-rata sebesar 2,65. Peserta didik kesulitan dalam mendefinisikan suatu masalah yang diberikan oleh guru dan mampu menemukan suatu solusi dari suatu permasalahan tersebut. Hal ini dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *Two*

Stay Two Stray (TSTS) pada sub materi Invertebrata Filum Echinodermata di kelas X MIA SMA Negeri 10 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2017/2018.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, pengolahan data dan pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada sub materi Invertebrata Filum Echinodermata di Kelas X MIA SMA Negeri 10 Kota Tasikmalaya Tahun Ajaran 2017/2018.

Berdasarkan simpulan dari penelitian yang telah dilakukan, maka penulis menyarankan sebagai berikut:

1. Dalam menggunakan model pembelajaran pada proses belajar mengajar buku sumber yang digunakan lebih baik beragam tidak hanya menggunakan buku sumber LKS dan buku paket saja;
2. Guru harus lebih kreatif dalam memodifikasi dan menggunakan model pembelajaran dan disesuaikan dengan materi yang diajarkan;
3. Coba bandingkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan model yang memiliki tipe yang sama yaitu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, dan
4. Penelitian selanjutnya coba gunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) untuk melihat kemampuan yang lainnya

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Antari, Ni Luh, et.al. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Berbantuan Multimedia Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPS Siswa Kelas V SD Gugus Letda Made Putra : Universitas Pendidikan Ganesha*.
- Shoimin, Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B*. Bandung : Alfabeta.
- L.Surayya, I W. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa : Universitas Pendidikan Ganesha*.