

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN (THINK PAIR SHARE) TPS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF MATERI BIOTEKNOLOGI

Ika Nur Salimah

SMP Nurul Fallah, Banyuwangi, Jawa Timur

email: ika014357@gmail.com

Abstract: The study was conducted as a classroom action research, aimed at examining the academic performance of students in a science class who were provided with biotechnology materials. The results indicated that the learning outcomes of the students were suboptimal. The present investigation employs the Think Pair Share (TPS) learning framework. The study was conducted through two distinct research cycles, with each cycle encompassing planning, implementation, observation, and reflection stages. The educational institution in question is Nurul Fallah Middle School, located in the district of Banyuwangi. The present student population comprises 19 individuals, with a gender distribution of 12 males and 7 females. Data collection involved the utilization of written assessments to measure cognitive domains. Following each iteration of analysis, the research findings have exhibited enhancement, whereby the mean academic achievement of pupils prior to the implementation of the TPS pedagogical approach was 68, and the rate of completion was 53%. During the initial academic cycle, the mean academic grade attained by students was 73, and the percentage of students who successfully graduated was 74%. During the second cycle, the students attained an academic mean of 83 and a completion percentage of 95%. There was a 21% rise in percentage from period 1 to period 2. The findings indicate that implementing the TPS (Think Pair Share) instructional approach enhances the cognitive learning achievements of biotechnology topics among 9th-grade students at SMP Nurul Fallah Banyuwangi during the academic year of 2022/2023.

Keywords: Biotechnology; natural sciences; think pair share

Abstrak: Penelitian ini dilakukan sebagai penelitian tindakan kelas, yang bertujuan untuk menguji kinerja akademik siswa di kelas sains yang dibekali dengan materi bioteknologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kurang optimal. Investigasi saat ini menggunakan kerangka pembelajaran Think Pair Share (TPS). Penelitian ini dilakukan melalui dua siklus penelitian yang berbeda, dengan masing-masing siklus meliputi tahap perencanaan, implementasi, observasi, dan refleksi. Lembaga pendidikan yang dimaksud adalah SMP Nurul Fallah yang terletak di Kabupaten Banyuwangi. Populasi siswa saat ini terdiri dari 19 individu, dengan distribusi gender 12 laki-laki dan 7 perempuan. Pengumpulan data melibatkan pemanfaatan penilaian tertulis untuk mengukur domain kognitif. Setelah setiap literasi analisis, temuan penelitian telah menunjukkan peningkatan, di mana prestasi akademik rata-rata siswa sebelum penerapan pendekatan pedagogis TPS adalah 68, dan tingkat penyelesaian adalah 53%. Selama

siklus akademik awal, nilai akademik rata-rata yang dicapai oleh siswa adalah 73, dan persentase siswa yang berhasil lulus adalah 74%. Selama siklus kedua, siswa mencapai rata-rata akademik 83 dan persentase penyelesaian 95%. Ada kenaikan persentase sebesar 21% dari Prosiding Temu Ilmiah Nasional Guru XV Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan – Universitas Terbuka UTCC, Tangerang Selatan, Banten, 18 November 2023 Vol. 15, No. 1, hlmn. x – xx ISSN: xxxx-xxxx 2 periode 1 ke periode 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran TPS (Think Pair Share) meningkatkan capaian pembelajaran kognitif topik bioteknologi di kalangan siswa kelas 9 SMP Nurul Fallah Banyuwangi selama tahun ajaran 2022/2023.

Kata kunci: Bioteknologi; ilmu pengetahuan alam; think pair share

Diterima: 12 Oktober 2023

Disetujui: 17 November 2023

Dipublikasi: 29 Desember 2023



© 2023 FKIP Universitas Terbuka
This is an open access under the CC-BY license

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang ideal adalah pembelajaran yang belangsung menyenangkan yang bisa mendorong peserta didik berpartisipasi aktif dalam pembelajaran Menurut Gede (2021), pengetahuan diperoleh agar peserta didik dapat berbuat lebih baik di sekolah. Menurut Zakky (2020), salah satu alasan mengapa menilai tingkat pemahaman peserta didik sangat penting adalah agar guru dapat menyesuaikan pelajaran mereka dengan lebih baik. Agustinus (2018) hasil belajar merupakan bekal hidup Peserta didik di masa depan yang perlu dikembangkan. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di SMP Nurul Fallah Banyuwangi pada tahun 2022/2023 tentang kegiatan Pendidik dikelas dan wawancara tentang berbagai masalah yang dihadapi dalam pembelajaran IPA. Hasil observasi di kelas yaitu; 1) peserta didik menganggap pelajaran IPA sulit. 2) kurangnya minat peserta didik, 3) kurangnya konsentrasi peserta didik, 4) rendahnya pemahaman konsep peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara yaitu; 1) kemampuan kognitif Peserta didik dalam pembelajaran IPA masih rendah, 2) hasil belajar peserta didik masih rendah terhadap materi Bioteknologi. 3) Model pembelajaran yang digunakan dalam menyampaikan materi pembelajaran, Pendidik cenderung mendominasi dengan metode ceramah. Peserta didik memerlukan variasi model pembelajaran agar menerima materi pembelajaran dengan maksimal. Kebanyakan pendidik memilih model pembelajaran yang paling praktis dalam perencanaannya serta pelaksanaannya. Teriska (2005). Keterampilan perencanaan dan persiapan guru yang buruk tercermin dalam pilihan metode pengajaran mereka, oleh karena itu pendekatan pendidikan yang mendorong partisipasi peserta didik sangat penting, Adityati (2016). Penggunaan model pembelajaran yang membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik dan membuat mereka terlibat dalam pembelajaran Wulandari (2016). Kognitif merupakan proses bagaimana seseorang peserta didik mampu beradaptasi dan menginterpretasikan objek serta kejadian yang ada di sekitarnya.

Penerapan model pembelajaran merupakan salah satu strategi untuk

meningkatkan prestasi akademik. Keberhasilan proses pembelajaran sebagian besar tergantung pada model pembelajaran, sehingga memainkan peran penting dalam proses pembelajaran yang berkelanjutan. Pemilihan model pembelajaran yang tepat, dapat menentukan keberhasilan belajar peserta didik serta dapat tercapai tujuan pembelajaran. Pidarta (2013) Proses pembelajaran adalah aktivitas utama dan krusial dalam pendidikan, karena untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Untuk membantu peserta didik dalam belajar dan kemajuan menuju tujuan mereka, model pembelajaran berfungsi sebagai kerangka kerja yang menggambarkan bagaimana melaksanakan pembelajaran secara metodis. Suatu model pembelajaran memberikan gambaran yang luas tetapi menitikberatkan pada tujuan tertentu. Model pembelajaran digunakan oleh guru untuk memandu pengajaran dan penilaian di kelas SMP, diharapkan guru akan merasa nyaman mentransfer pengetahuan berupa pengetahuan, sikap, dan keterampilan jika mereka memiliki pemahaman yang kuat tentang pelaksanaan model pembelajaran yang akan digunakan selama proses pengajaran, maka penting bagi guru untuk memiliki pemahaman yang kuat tentang implementasi model pembelajaran.

Pembelajaran itu harus menyenangkan yaitu mampu meningkatkan minat Peserta didik untuk terus mempelajari materi tersebut. Wulandari (2016) selanjutnya Pieget (2005) hasil belajar kognitif merupakan proses bagaimana seseorang peserta didik mampu beradaptasi dan menginterpretasikan objek serta kejadian yang ada di sekitarnya. TPS (Think Phair Share) adalah Salah satu jenis model belajar kooperatif yang bertujuan untuk meningkatkan cara peserta didik berinteraksi dan meningkatkan motivasi mereka untuk belajar. Menurut Huda (2015), Model pembelajaran TPS dimulai dengan materi klasik. Kemudian, peserta didik diberi pertanyaan untuk bekerja sama dengan cara berpasangan (Think-Pairs), dan kemudian peserta didik melakukan presentasi kelompok. Meningkatkan kesulitan proses pembelajaran merupakan salah satu strategi untuk mencapai hasil yang terbaik. Tujuannya adalah untuk memaksimalkan keterpaparan peserta didik terhadap sumber daya instruksional untuk meningkatkan hasil pendidikan peserta didik. oleh karena itu, peneliti membuat makalah yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran (Think Phair Share) TPS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Materi Bioteknologi Di Kelas IX Smp Nurul Fallah Banyuwangi Tahun Ajaran 2022/2023”. Model pembelajaran TPS (Think Pair Share) merupakan model pembelajaran kooperatif yang lugas, sehingga cocok untuk mengajarkan konsep dan topik ilmiah seperti bioteknologi di dalam kelas. Peserta didik memiliki fleksibilitas untuk bekerja sendiri atau dalam kelompok kecil, yang merupakan keuntungan utama dari model ini. Peserta didik dapat berbagi sumber daya dan informasi satu sama lain dan berlatih berdebat untuk dan melawan sudut pandang yang berbeda.

METODE

Dua siklus dalam penelitian ini yaitu perencanaan, pelaksanaan penelitian, dan refleksi temuannya digunakan. Pada 3 April 2023, siklus pertama dimulai, dan pada 11 April 2023, siklus kedua dimulai. Sembilan belas peserta didik kelas sembilan dari SMP Nurul Fallah di Banyuwangi berpartisipasi dalam penelitian ini, termasuk 12 laki-laki dan 7 perempuan. Penelitian ini bertujuan meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik saat mempelajari materi bioteknologi kelas IX SMP Nurul Fallah Banyuwangi tahun

ajaran 2022/2023. Secara khusus, hasil dari pengujian akhir siklus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan menggunakan model pembelajaran PBL (Problem Based Learning), menurut penelitian Elita, Henny, dan Sri (2018) menunjukkan bahwa hasil belajar IPA kelas V meningkat pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Hal ini menunjukkan bahwa harapan penulis terhadap model PBL (problem based learning) dapat memenuhi harapan. Terjadi peningkatan hasil belajar 8,75%, dengan tingkat ketuntasan 73,25% untuk siklus I dan tingkat ketuntasan 81,75% untuk siklus II. Peneliti menemukan bahwa penggunaan PBL (Problem Based Learning) kelas V di SD Negeri Boto 02 menghasilkan hasil belajar IPA yang lebih baik.

Menurut Arifin (2012), peserta didik SMPN 26 tahun ajaran 2017/2018 yang mempelajari fotosintesis sebagai bagian dari mata kuliah biologi mendapatkan manfaat dari penerapan model pembelajaran discovery. Peserta didik yang tuntas pada siklus I sebanyak 13 orang dan tidak tuntas sebanyak 7 orang dengan tingkat ketuntasan belajar 65%. Pada siklus kedua, 17 orang menyelesaikan kursus sementara hanya 3 orang yang tidak menyelesaikannya; hal ini mewakili tingkat penyelesaian 65%, yang meningkat dengan setiap siklus berikutnya. Dengan menggunakan model pembelajaran TPS (Think Pair Share), penulis menyajikan pada Tabel 1 hasil belajar saintifik materi bioteknologi. Ketuntasan pembelajaran, nilai rata-rata, nilai minimal, dan nilai maksimal digunakan untuk menentukan temuan tersebut pada peserta didik SMP Nurul Fallah Kelas IX Banyuwangi tahun pelajaran 2022/2023.

Tabel 1. Hasil Belajar Peserta Didik Prasiklus, Siklus 1 Dan Siklus 2

Nilai	Keterangan	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		F	P (%)	F	P (%)	F	P (%)
≥ 66	Tuntas	10	53 %	14	74 %	18	95 %
< 66	Tidak Tuntas	9	47 %	5	26 %	1	5 %
Jumlah		19	100 %	19	100 %	19	100 %
Rata-rata		68		73		83	
Minimum		61		63		65	
Maksimum		79		84		98	

Berdasarkan analisis tabel 1 terlihat selalu mengalami peningkatan di setiap siklusnya. Penelitian ini dilakukan di SMP Nurul Fallah Banyuwangi tahun pelajaran 2022/2023 dengan subjek penelitian adalah seluruh kelas IX berjumlah 19 Peserta didik.yaitu 12 laki-laki dan 7 perempuan. Penelitian ini menggunakan data hasil belajar Peserta didik mata pelajaran IPA materi Bioteknologi.

Siklus 1 yaitu hari Senin, 03 April 2023. Pelaksanaan siklus 1 secara tatap muka di kelas IX SMP Nurul Fallah Banyuwangi. Proses pembelajaran dilaksanakan dengan

pembukaan, kegiatan inti, dan penutup. Pertama-tama, pelajaran meningkatkan tingkat kesadaran diri peserta didik dengan mengajukan pertanyaan seperti "apa yang kalian ketahui tentang bioteknologi?" dan "apa saja contoh pencapaian bioteknologi?"

Peserta didik menanggapi pertanyaan guru selama fase berpikir, dan mereka bekerja berpasangan atau kelompok kecil untuk menyelesaikan lembar kerja. Selama fase berbagi, peserta didik melaporkan kembali ke kelas hasil diskusi kelompok mereka, dan kelompok lain memberikan umpan balik. Dalam hal pembelajaran materi bioteknologi, dibuktikan dengan Lembar Observasi, tidak semua peserta didik kelas IX menyelesaikan seluruh kegiatan tahapan TPS. Peserta didik masih belum menyesuaikan diri dengan model pembelajaran TPS, sebagian masih merasa terabaikan dan bingung dengan materi yang disampaikan oleh pendidik, dan pendidik masih belum mengatur waktu dengan baik sehingga waktu yang dibutuhkan untuk mendistribusikan pelajaran tidak sesuai.

Berdasarkan analisis siklus 1 melalui (KPD) dari 19 peserta didik yang mencapai nilai KKM sebesar 74%. Sehingga peneliti kembali melakukan refleksi untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas agar hasil belajar Peserta didik mencapai Indikator yang telah ditetapkan.

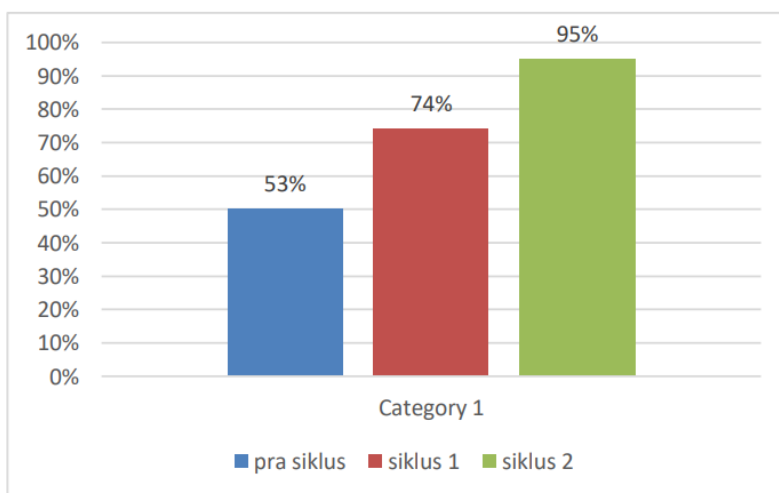
Pengamatan peneliti terhadap pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus I perlu ditingkatkan karena belum mencapai indeks keberhasilan, sehingga penelitian dilanjutkan ke siklus berikutnya untuk mencapai indeks keberhasilan yang telah ditentukan. Tingkat ketuntasan peserta didik masih 74% dengan rata-rata 73 dengan demikian penelitian berlanjut ke siklus berikutnya yaitu siklus 2.

Pada siklus kedua, persiapan peneliti meliputi pembuatan bahan ajar yang menarik, lembar kerja peserta didik, soal penilaian, dan alat penilaian, semuanya sesuai dengan rencana pembelajaran (RPP). Siklus 2 akan berlangsung pada hari Selasa 11 April 2023. Siklus 2 tatap muka di Kelas IX SMP Nurul Fallah Banyuwangi. Dalam proses pelaksanaan pembelajaran, peneliti mengikuti rencana pembelajaran yang telah ditetapkan, dan tidak lupa memberikan stimulasi kepada peserta didik supaya pembelajaran dapat berjalan sesuai harapan. Media yang digunakan dalam pembelajaran ini yaitu, video pembuatan tape singkong serta gambar-gambar yang berhubungan dengan materi pembuatan tape singkong, lembar kerja Peserta didik, dan lembar keterlaksanaan aktivitas model pembelajaran (Think Pair Share) TPS.

Hal pertama yang dilakukan instruktur adalah mendemonstrasikan cara membuat tape singkong dengan menggunakan alat bantu visual. Selain itu, selama fase Berpikir, tugas diberikan kepada peserta didik dan dinilai setelah selesai. Peserta didik memiliki banyak energi dan antusiasme untuk tugas mereka dan kegiatan belajar lainnya. Kemudian pada tahap selanjutnya yaitu Pair Peserta didik berpasangan dan berkelompok untuk berbagi ide pemikiran dan saling bekerja sama memikirkann tahapan demi tahapan dalam pembuatan tape singkong. Peserta didik mempresentasikan temuan mereka dari laporan kelompok mereka tentang bioteknologi tradisional untuk membuat tape singkong di kelas dan mendiskusikan temuan mereka dengan seluruh kelas. Saat mempresentasikan hasil diskusi bersama pasangannya, kelompok yang tidak mendemonstrasikan memberikan masukan kepada kelompok yang mendemonstrasikan dan mengajukan pertanyaan tentang hasil diskusi yang didemonstrasikan, menunjukkan bahwa perhatian peserta didik terfokus pada kelompok yang mendemonstrasikan. Peserta didik menjadi aktif di kelas, kemudian menawarkan saran dan nasihat satu sama lain. Pendidik mengikuti RPP secara detail, kemudian peserta didik serta guru sama-sama memahami

konsep di balik berbagai kegiatan model pembelajaran TPS (Think Pair Share).

Berdasarkan hasil observasi, penggunaan model pembelajaran TPS (Think Pair Share) sangat efektif. Tujuan siklus ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA terkait bioteknologi dengan menganalisis data dari siklus sebelumnya, siklus 1, dan siklus II seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Batang Perbandingan Hasil Belajar IPA materi Bioteknologi Berdasarkan Ketuntasan Belajar Pra Siklus Siklus 1 dan Siklus 2

Dari grafik di atas menggambarkan bagaimana model pembelajaran TPS (*Think Phair Share*) dapat digunakan untuk meningkatkan pendidikan sains dan pelatihan bioteknologi dengan setiap siklus berturut-turut. Korelasi antara dua siklus menunjukkan bahwa : (1) nilai ketuntasan minimum untuk setiap siklus adalah sebagai berikut: 61 untuk pra siklus, 63 untuk siklus I, dan 65 untuk siklus II, (2) nilai tertinggi peserta didik adalah 79 pada pra siklus, 84 pada siklus, dan 98 pada siklus II, (3) nilai rata-rata yang dinaikkan; misalnya, jika rata-rata siklus sebelumnya adalah 68, kemudian menjadi 73, dan setelah siklus kedua menjadi 83, dan (4) Siklus 1 sebesar 74%, Siklus 2 sebesar 95%, dan Penyelesaian Pra-Siklus sebesar 53%. Hal ini dapat menunjukkan bahwa peserta didik di SMP Nurul Fallah Banyuwangi memperoleh manfaat secara kognitif dengan menggunakan model pembelajaran TPS (*Think Phair Share*) saat mempelajari pembahasan terkait bioteknologi.

SIMPULAN

Penulis menyimpulkan dari penelitian dan pembahasannya bahwa model pembelajaran TPS (Think Phair Share) akan meningkatkan hasil belajar kognitif pada materi bioteknologi di SMP Nurul Fallah Banyuwangi selama tahun pelajaran 2022/2023. Ternyata, terjadi peningkatan antara siklus pertama dan kedua. Terjadi peningkatan dari tingkat ketuntasan siklus sebelumnya (53%) ke tingkat ketuntasan siklus saat ini (74%) kemudian ke tingkat ketuntasan siklus saat ini (95%). Hasil belajar sains meningkat sebesar 21% antara siklus 1 dan 2. Peserta didik menunjukkan minat dan keterlibatan yang tinggi dengan materi ilmiah kelas bioteknologi dengan mengajukan banyak

pertanyaan, melaporkan kurangnya rasa bosan peserta didik mengikuti pembelajaran, dan bertanggung jawab dengan tugas yang diberikan guru. Saran peneliti agar guru memasukkan strategi pembelajaran yang afektif, kreatif, dan inovatif ke dalam kelas untuk membantu peserta didik menjadi lebih terlibat dalam pendidikan mereka sendiri dan maju ke arah pendekatan pengetahuan yang lebih ilmiah. Model pendidikan TPS (Think Pair Share) selanjutnya dapat diterapkan pada berbagai bidang yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Kuncahyono & Aini, D.F.N. (2020). Pengembangan Pedoman E-Modul Berorientasi Student Active Learning sebagai Pendukung Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, Vol. 5 Issue 2, p292-304.
- Maryoto, G.(2018). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS) DAN Numbered-Heads-Together (NHT) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan*, 17(2), 121–128.
- Mawardi. (2017). Merancang Model Dan Media Pembelajaran. *Scholaria* Vol. 8 No. 1, 26- 40.
- Nazirin, N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep PPKN Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 19(2), 132–144.
- Prastiti, T. D., Tresnaningsih, S., & Thaib, D. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Berbasis High Order Thinking Skills Pada Matakuliah Matematika Di Universitas Terbuka. *Jurnal Pendidikan*, 20(1), 40–52.
- Sudarwo, R. ., Yusuf, Y., & Anfas, A. (2018). Pengaruh Sarana Belajar Dan Motivasi Belajar Terhadap Kemandirian Belajar Mahasiswa (Studi Empirical Pada Mahasiswa Beasiswa Bidikmisi UPBJJ-UT Ternate). *Jurnal Pendidikan*, 19(2), 68–83.
- Sudjana, nana. (2017). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sulfemi, W. B., & Mayasari, N. (2019). Peranan Model Pembelajaran Value Clarification Technique Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Pendidikan*, 20(1), 53–68.
- Tim FKIP. (2010). *Pemantapan kemampuan profesional*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Yonarlianto Tembang. (2018). Penerapan model pembelajaran think pair share untuk meningkatkan aktivitas belajar ipa siswa kelas IV SD *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, vol. 2, no. 1, tahun 2018, pp. 46-51.