



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *THINK-PAIR-SHARE* TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA KONSEP KINGDOM PLANTAE DI SMA NEGERI 5 BANDA ACEH

Hasanuddin¹, Iswadi², Ismul Huda³, Marlina⁴

^{1,2,3}Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia.

⁴SMA Negeri 5 Banda Aceh, Indonesia

*Email korespondensi : hasanuddin@fkip.unsyiah.ac.id

Diterima November 2021; Disetujui Desember 2021; Dipublikasi 31 Januari 2022

Abstract: *This study aims to improve the quality of biology learning process through think- Pair-Share (TPS) models, to improve student learning Outcomes, to describe teachers and student learning activities, and to determine the learning completeness level. The population of this study was 324 students of grade X. The sample was 20 students for the experiment class from class I5 and 20 students for the control class. The sample selected was based on a lottery system. The instrument in this study was a test. The data gathered was analyzed with a t-test. The result showed that the implementation of TPS on the Plantae concept can improve student learning outcomes. The learning process activities were well concluded. The dominant activity of teachers was as a facilitator while the dominant activity of students was doing on student worksheets in pairs. At the classical level as learning competency, the experiment class reached 80 % and the control class reached 60 % of a 100.*

Keyword: *Think Pair Share Models, Plantae Kingdom.*

Abstrak : Penelitian ini bertujuan meningkatkan kualitas proses pembelajaran biologi melalui penerapan model pembelajaran Think-Pair-Share, meningkatkan hasil belajar peserta didik, mendeskripsikan aktifitas guru dan peserta didik selama proses belajar mengajar berlangsung, serta untuk mengetahui tingkat keruntasan belajar. Populasi dalam penelitian ini semua peserta didik kelas 1 yang berjumlah 324 peserta didik, termasuk dalam 9 kelas paralel. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas I5 (kelas eksperimen) dan I2 (kelas kontrol), yang ditetapkan secara random melalui undian. Selanjutnya untuk setiap kelas eksperimen dan kelas control ditetapkan 20 peserta didik sebagai sample. Data diperoleh dengan pemberian tes. Pengolahan data digunakan uji-t. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Think-Pair-Share pada konsep plantae dapat meningkatkan Keterampilan berpikir peserta didik dan prestasi belajar peserta didik. Aktifitas guru dan peserta didik dalam Kegiatan Belajar Mengajar juga terlaksana dengan baik. Aktifitas guru yang paling menonjol adalah membimbing peserta didik, sedangkan aktifitas peserta didik yang dominan adalah mengerjakan LKS dalam kelompok belajar berpasangan. Tingkat ketuntasan belajar secara klasikal pada kelas eksperimen mencapai 80 %, sedangkan pada kelas control hanya 60 %.

Kata Kunci: Model pembelajaran Think-Pair-Share, Kingdom Plantae

Pembelajaran yang berorientasi pada target penguasaan materi terbukti hanya efektif dalam

kompetensi mengingat jangka pendek, tetapi gagal dalam membekali peserta didik untuk memecahkan masalah dalam kehidupan jangka panjang. Untuk itu pemerintah berusaha memperbaiki proses pembelajaran, namun hasilnya belum memuaskan. Salah satu dari usaha tersebut adalah penyempurnaan kurikulum. Banyak rumusan kurikulum yang sudah diberlakukan di Indonesia, dan pada tahun 2004 diberlakukan kurikulum yang merupakan hasil refleksi, pemikiran dan penilaian terhadap kurikulum 1994. Kurikulum 2004 yang baru diberlakukan, di tahun 2006 kembali bubar. Sebenarnya kurikulum apapun yang diberlakukan harus mengarah kepada uji kompetensi peserta didik.

Kurikulum yang berlandaskan kompetensi mensyaratkan perlunya perubahan paradigma guru dalam proses pembelajaran. Perubahan tersebut meliputi: (1) belajar berbasis pengetahuan (*knowledge-based learning*) ke belajar berbasis kompetensi (*competence based learning*); (2) pembelajaran behavioris ke pembelajaran bersifat konstruktivis; (3) peran guru yang *instructive* menjadi *fasilitatif*; (4) pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*) menjadi pembelajaran berpusat pada peserta didik (*student centered*). Perubahan paradigma tersebut dapat tercapai, jika guru mau dan mampu mengimplementasikan kurikulum secara baik dalam proses pembelajaran di kelas. Trilling dan Hood (1999) menyatakan “perubahan paradigma dalam pembelajaran sangat diperlukan karena guru bukan satu-satunya sumber pengetahuan. Selain itu guru harus dapat mengubah perannya

dari seorang pimpinan menjadi seorang fasilitator, moderator, pembimbing, dan kawan belajar”. Dari pendapat tersebut dapat diketahui bahwa tanggung jawab belajar berada pada diri peserta didik, sedangkan guru bertanggungjawab dalam menyediakan situasi yang mendorong prakarsa, dan motivasi peserta didik untuk belajar sepanjang hayat.

Guru untuk mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran dapat menerapkan berbagai strategi pembelajaran di kelas. Salah satunya adalah pembelajaran yang berorientasi pada pandangan konstruktivis yaitu belajar secara kooperatif. Menurut Carin (1993) pembelajaran kooperatif mempunyai ciri sebagai berikut: (1) setiap anggota kelompok mempunyai peran; (2) terjadi interaksi langsung antar peserta didik; (3) setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas belajarnya dan juga teman sekelompoknya; (4) guru dapat setiap saat membantu peserta didik untuk mengembangkan ketrampilan-ketrampilan inter-personal; dan (5) guru hanya berinteraksi dengan kelompok pada saat diperlukan. Berdasarkan hal tersebut jelaslah bahwa pembelajaran IPA khususnya biologi yang dikehendaki kurikulum adalah pembelajaran yang diarahkan pada kegiatan-kegiatan yang mendorong peserta didik belajar secara aktif, baik fisik, mental intelektual, maupun social untuk memahami konsep-konsep biologi. Untuk dapat meningkatkan kualitas belajar menajara biologi dikembangkanlah perangkat pembelajaran biologi yang berdasarkan pada konsep pembelajaran kooperatif.

Ada beberapa keuntungan yang diperoleh

melalui pembelajaran kooperatif, seperti disebutkan oleh Akbar (1997) sebagai berikut: Pertama, mengajarkan kepada peserta didik untuk saling membantu, mengembangkan sikap yang lebih mementingkan orang lain, dan kecenderungan perilaku prososial secara spontan. Kedua, membantu peserta didik membangun komunitas di dalam kelas, sehingga dapat mengurangi komplik personal. Ketiga, mengajarkan ketrampilan hidup yang mendasar. Ketrampilan yang dilatih misalnya: belajar mendengarkan, menghargai pendapat orang lain, berkomunikasi secara intensif, memecahkan komplik, dan bekerjasama untuk mencapai tujuan bersama. Keempat, dapat meningkatkan prestasi akademik, kepercayaan diri, dan sikap terhadap sekolah, baik bagi peserta didik yang memiliki kemampuan rendah maupun tinggi. Kelima, dapat mengurangi efek negative dari persaingan

Salah satu konsep yang dipelajari dikelas 1 SMA adalah Kingdom Plantae (Kerajaan Tumbuhan). Materi yang disajikan pada konsep tersebut meliputi: ciri-ciri tumbuhan, deskripsi, klasifikasi, dan manfaatnya bagi manusia. Oleh karena itu, penerapan pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* dipandang cocok untuk diterapkan dalam menyajikan konsep kingdom plantae. Namun seberapa baik pengaruhnya terhadap prestasi peserta didik dalam mempelajari konsep tersebut, belum diketahui secara pasti. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan penelitian. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah meningkatkan kualitas proses pembelajaran biologi melalui penerapan model pembelajaran *Think-Pair-Share*, meningkatkan hasil belajar peserta didik,

mendeskripsikan aktifitas guru dan peserta didik selama proses belajar mengajar berlangsung, serta untuk mengetahui tingkat ketuntasan belajar.

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian *Think Pair Share*

Strategi pembelajaran kooperatif yang sudah diimplementasikan ada bermacam model, diantaranya *Think Pair Share* (TPS). Strategi ini pertama dikembangkan oleh Frank Lyman dari Universitas Maryland, seperti yang dikutip oleh Arend (1998) bahwa *Think-Pair-Share* merupakan suatu cara yang efektif untuk mengganti suasana pola diskusi kelas. Dengan asumsi bahwa semua resitasi atau diskusi membutuhkan peraturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan. Prosedur yang digunakan dalam *Think Pair Share* dapat memberikan peserta didik lebih banyak waktu berfikir untuk merespon dan saling membantu. Secara umum langkah pembelajaran model *Think-Pair-Share* adalah sebagai berikut: **Langkah 1: *Thinking*** (berfikir) guru mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan pelajaran, kemudian peserta didik diminta untuk memikirkan pertanyaan tersebut secara mandiri untuk beberapa saat. **Langkah 2: *Pairing*** (berpasangan), selanjutnya guru meminta peserta didik untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh. Interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatakan gagasan apabila suatu masalah khusus yang diidentifikasi. Secara normal, guru memberi waktu tidak lebih 4 atau 5 menit untuk berpasangan. **Langkah 3: *Sharing*** (berbagi), guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas

yang telah mereka bicarakan. Hal ini efektif jika guru berkeliling ruangan dari pasangan ke pasangan dan melanjutkan sampai sekitar separi pasangan yang mendapatkan kesempatan untuk melaporkan hasil.

Keterampilan Berpikir Kritis

Berpikir kritis tidak sama dengan mengakumulasi informasi. Seorang dengan daya ingat baik dan memiliki banyak fakta tidak berarti seorang pemikir kritis. Seorang pemikir kritis mampu menyimpulkan dari apa yang diketahuinya, dan mengetahui cara memanfaatkan informasi untuk memecahkan masalah, and mencari sumber-sumber informasi yang relevan untuk dirinya. Berpikir kritis tidak sama dengan sikap argumentatif atau mengecam orang lain. Berpikir kritis bersifat netral, objektif, tidak bias. Meskipun berpikir kritis dapat digunakan untuk menunjukkan kekeliruan atau alasan-alasan yang buruk, berpikir kritis dapat memainkan peran penting dalam kerja sama menemukan alasan yang benar maupun melakukan tugas konstruktif. Pemikir kritis mampu melakukan introspeksi tentang kemungkinan bias dalam alasan yang dikemukakannya.

Berpikir kritis merupakan proses merumuskan alasan yang tertib secara aktif dan terampil dari menyusun konsep, mengaplikasikan, menganalisis, mengintegrasikan (sintesis), atau mengevaluasi informasi yang dikumpulkan melalui proses pengamatan, pengalaman, refleksi, pemberian alasan (*reasoning*) atau komunikasi sebagai dasar dalam menentukan tindakan.

Berpikir kritis sangat penting dimiliki oleh

peserta didik, karena memungkinkan peserta didik untuk dapat menyelesaikan masalah sosial, keilmuan dan permasalahan praktis secara efektif. Pada era seperti sekarang ini, adanya pengetahuan dan informasi belum cukup untuk menyelesaikan masalah (Nafiah, 2014).

Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan menelaah atau menganalisis suatu sumber, mengidentifikasi sumber yang relevan dan yang tidak relevan, mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi, menerapkan berbagai strategi untuk membuat keputusan yang sesuai dengan standar penilaian.

Hasil Belajar

Belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya. Perubahan yang terjadi sebagai akibat dari kegiatan belajar yang telah dilakukan individu adalah hasil yang telah dicapai dari proses belajar. Jadi, untuk mendapatkan hasil belajar dalam bentuk perubahan maka haruslah melalui proses tertentu yang dipengaruhi oleh faktor dalam dan luar dari individu itu sendiri yang biasanya proses ini bersifat psikologis dan bila seseorang telah berhasil dalam belajar, maka seseorang itu telah mengalami proses tertentu dalam belajar. Oleh karena itu proses belajar telah terjadi dalam diri seseorang hanya dapat disimpulkan dari hasilnya melalui aktivitas belajar yang telah dilakukan (Djamarah, 2002).

Hasil belajar merupakan ukuran atau tingkat keberhasilan yang dapat dicapai oleh seorang

peserta didik berdasarkan pengalaman yang diperoleh setelah dilakukan evaluasi berupa tes dan biasanya diwujudkan dengan nilai atau angka-angka tertentu. Penampilan yang dapat diamati sebagai hasil belajar disebut dengan kemampuan, kemampuan-kemampuan itu dimiliki oleh peserta didik setelah menerima pengalaman belajar dalam proses pembelajaran berlangsung (Yensy, 2012).

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran dengan menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat (Arikunto, 2009).

Pencapaian hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor internal dan faktor eksternal. Faktor yang datang dari peserta didik adalah kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan peserta didik sangat berpengaruh sekali terhadap hasil belajar yang dicapai. Seperti yang dikemukakan oleh *Clark* bahwa hasil belajar peserta didik disekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan peserta didik dan 30% TPS dipengaruhi oleh lingkungan. Disamping faktor kemampuan yang dimiliki peserta didik, juga ada faktor lain seperti motivasi belajar, minat perhatian, sikap dan kebiasaan belajar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 5 Banda Aceh semester genap (dua) tahun pelajaran 2020/2021. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas 1 berjumlah 324

peserta didik, terdiri dari 9 kelas. Dari 9 kelas tersebut; 1 kelas inti dan 8 kelas reguler. Sampel penelitian diambil secara acak dari kelas reguler. Berdasarkan hasil random diperoleh 2 kelas yaitu kelas I5 yang diterapkan model *Think-Pair-Share* (kelas eksperimen) dan kelas I2 yang menggunakan metode konvensional (kelas control). Selanjut ditetapkan 20 peserta didik setiap kelas baik untuk kelas eksperimen maupun kelas control. Instrumen yang digunakan antara lain: RP, THB, LKS, lembar pengamatan aktifitas guru dan peserta didik. Sebelum proses pembelajaran dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan pretes terhadap peserta didik kelas eksperimen dan control.

Kelompok eksperimen yang menggunakan strategi *Think-Pair-Share* dilakukan dengan menerapkan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai
- b. Peserta didik diminta untuk berfikir (*Thinking*) tentang permasalahan yang disampaikan guru yaitu konsep kingdom plantae
- c. Peserta didik diminta untuk berpasangan (*Pairing*) dengan teman sebelahnya (kelompok 2 orang) dan mengutarakan hasil pemikiran masing-masing tentang konsep kingdom plantae
- d. Guru memimpin pleno kecil diskusi, setiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya.
- e. Berawal dari kegiatan tersebut, guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan peserta didik.
- f. Guru memberi simpulan

g. Penutup

Pada kelas control dilakukan proses belajar mengajar dengan metode konvensional (diskusi informasi). Setelah proses pembelajaran dilaksanakan sebanyak empat kali tatap muka, dilakukan postes. Analisis data dilakukan dengan uji-t. Untuk mengetahui tingkat ketuntasan dihitung persentasenya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ketrampilan Berpikir kritis

Data keterampilan berpikir kritis peserta didik diperoleh dengan memberikan soal keterampilan berpikir kritis sebanyak 10 soal dengan indikator yang berbeda yang diberikan sebelum dan sesudah proses pembelajaran. Berdasarkan analisis hasil pengukuran awal peserta didik dan kemampuan akhir peserta didik, diperoleh perbedaan nilai rata-rata antara kemampuan awal peserta didik (pretes) dengan kemampuan akhir peserta didik (Postes). Skor rata-rata pretes keterampilan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen sebesar 28,35 dan untuk skor kelas control 27, 58. Berdasarkan hal tersebut, kedua kelas tersebut memiliki kemampuan awal yang sama. Namun setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model TPS pada kelas eksperimen hasilnya lebih baik dibandingkan kelas control Nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 75,35 dan pada kelas control nilai rata-rata 57, 69.

Analisis kovarian dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh perlakuan antara kelompok perlakuan dan kelompok control.

Hasil uji statistic antara kelas eksperimen dan kelas control yang telah dilakukan dapat dilihat dari analisis kovarian pada tabel.1.

Tabel 1. Analisis kovarian Data Keterampilan Berpikir kritis Peserta Didik SMA 5 Banda Aceh

Sumber Variasi	Dk	F tabel	f-hit
Perlakuan (kelas)	1	3,93	166,29
Galat (Error)	102		
Total	103		

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 1 menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis antara kelas eksperimen dengan kelas control diperoleh $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ ($166,29 > 3,93$). Berdasarkan uji hipotesis apabila $f\text{-hitung} > f\text{-tabel}$ maka disimpulkan penggunaan TPS berpengaruh nyata terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi dunia tumbuhan.

Keberhasilan penerapan model TPS dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam proses pembelajaran ditunjukkan oleh beberapa peneliti terdahulu (Setyaningsih, 2009) yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik melalui pembelajaran dengan menggunakan model TPS.

Pembelajaran dengan modul TPS memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengungkapkan gagasan secara eksplisit dengan menggunakan bahasa sendiri, berbagai gagasan dengan temannya, dan mendorong peserta didik untuk memberikan penjelasan tentang gagasannya tersebut. Pembelajaran seperti ini tentunya memberikan peserta didik untuk berpikir tentang pengalamannya, sehingga mendorong peserta didik berpikir kritis dan kreatif.

Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil belajar yang dihitung adalah pretes dan postes. Pretes dilakukan sebelum pembelajaran dilakukan dan postes dilakukan setelah pembelajaran dilaksanakan. Nilai rata-rata pretes, untuk kelas control sebanyak 33,75 dan kelas eksperimen 34, 85. Secara statistik kedua kelas tersebut tidak berbeda nya. Hasil postesnya, untuk kelas control sebanyak 73,58 dan kelas eksperimen 84, 75.

Hasil analisis menggunakan Anakova menunjukkan terdapat perbedaan antara kelas control dengan kelas eksperimen. Berikut tabel anakova kedua kelas tersebut. Nilai yang diolah adalah selisih nilai pretes dengan postes, baik untuk kelas eksperimen maupun kelas control.

Tabel 2. Analisis Kovarian Hasil Belajar Peserta Didik

Sumber variasi	dk	F-Tabel	F- Hit
Perlakuan (Kelas)	1	3,93	40,97
Galat (Error)	102		
Total	103		

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 2 diperoleh nilai F-hitung 40,97 dan F-Kontrol 3,93. Hal tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang nyata antara kelas eksperimen dengan kelas control.

Proses belajar pada kelas eksperimen dengan menggunakan model TPS mampu membangun pengetahuan peserta didik secara mandiri, karena peserta didik dituntut untuk mandiri mencari informasi yang akan disampaikan kepada teman-temannya di kelas. Kondisi seperti ini akan mendorong peserta didik belajar lebih yakin, sehingga peserta didik secara aktif ikut berkontribusi dalam proses pembelajaran. Ini akan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta

didik.

Hasil penelitian Jazima (2017), Menyebutkan bahwa penggunaan model TPS sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan matematika peserta didik, karena pembelajaran dengan menggunakan model tersebut membuat peserta didik lebih aktif dalam proses diskusi kelas, sehingga situasi ini dapat dimanfaatkan oleh guru untuk membantu peserta didik yang kurang aktif dalam memahami materi.

Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa penggunaan model TPS dalam pembelajaran efektif dalam pencapaian hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Sain, Hal ini dapat dikaitkan dengan fakta bahwa belajar dengan menggunakan langkah-langkah TPS membantu peserta didik mengetahui kelemahan dan kelebihan dalam pengetahuan mereka sebelumnya, dan melalui pertanyaan-pertanyaan yang memungkinkan guru untuk mengidentifikasi pengetahuan sebelumnya yang dimiliki peserta didik (Ahmedd, 2016).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* pada konsep kingdom plantae di SMA Negeri 5 Banda Aceh dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan prestasi belajar peserta didik yang lebih baik dibandingkan hanya menggunakan metode ceramah dan diskusi tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share*.

Aktifitas guru yang paling menonjol dalam pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* adalah membimbing peserta didik mengerjakan

LKS dan bekerja dalam kelompok berpasangan, kemudian diikuti dengan memberikan evaluasi soal-soal LKS, dan menyajikan informasi. Sedangkan sebagian besar waktu yang digunakan peserta didik adalah mengerjakan LKS dalam kelompok belajar berpasangan, kemudian diikuti dengan menjawab soal-soal LKS yang diajukan guru dengan cara berpasangan mempresentasikan di depan kelas, dan memberikan bantuan kepada pasangan yang mengalami kesulitan.

Aktifitas guru dan peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Think-Pair-Share dapat terlaksana dengan baik pada konsep kingdom plantae dengan total persentase aktivitas guru adalah 92,3 % dan total persentase aktivitas peserta didik adalah 75,7%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka diharapkan para guru untuk dapat menggunakan model kooperatif untuk setiap pembelajarannya. TPS sangat baik digunakan apabila dalam pembelajarannya menitik beratkan pada keterampilan bertanya peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmedd, O.Q. (2016). The effect of Using TPS Model in Teaching Science on The Achievement ON Scientific Thinking of 8th Grade Student. *Journal International Education Studies*. 9(7). 178-196.

Akbar, S. (1997). Cooperative Learning. Metode untuk Pengembangan Nilai Kerjasama. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*. Vol.31. Nomor 1. p.56-62.

Arends, R.I. (1988). *Learning to Teach*. 4th ed. McGraw-Hill. Singapore.

Astuti, D. (2017). Pembelajaran Think Pair Share (TPS) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Mata Pelajaran IPS Kelas 1. *Brilliant: Riset dan Konseptual Journal*. Vol. 2. Nomor 3. Agustus 2017.

Carin, A.A. (1993). *Teaching Modern Science*. 6th ed. Oxford: Maxwell Macmillan International. New York.

Hayatul, N. & Mudjiran. (2019). Model Pembelajaran Kooperatif tipe Think Pair Share Terhadap Aktivitas Belajar Peserta Didik. *Journal Jannah Vol. 3 Nomor 4 Tahun 2019*.

Ibrahim, M. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. University Press UNESA, Surabaya.

Jazima, R. (2017). The Use Of Mathematical Module Based On Constructivism Approach As Media To Implant To Cocept Of Algebra. *Operation International Electronic Journal Of Mathematic education*. 12(3) 579-583.

Johnson, D.W. & Johnson, R.T.. (1994). *Learning Together and Alone*. 4th ed. Allyn and Bacon Publisher, Massachusetts.

Karimuddin. (2016) Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X1 IPA 2 SMA Negeri 9 Makasar. *Journal Pendidikan Fisika Unismuh*. Vol. 5 Nomor 12. Tahun 2016.

Lie, A. (2002). *Cooperative Learning. Mempraktikkan Kooperatif Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grafindo

Nova, I.U (2015). Pengaruh model pembelajaran Biologi berbasis Konstruktivis-Kolaboratif terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun pelajaran 2012/2013. 7(3). 37-48.

Nur, M. & Retno, W. (2000). *Pengajaran Berpusat Kepada Peserta didik dan Pendekatan Konstruktivis dalam Pengajaran*. Edisi 3. Pusat Studi MIPA Sekolah Unesa, Surabaya.

Setyaningsih, N. (2009). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Mahasiswa dalam Pemecahan Masalah Pengantar Dasar Matematika melalui Model TPS. *Jurnal Varia Pendidikan*. 21(1): 12-23

▪ *How to cite this paper :*

Hasanuddin., Iswadi., Huda, I. & Marlina. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Think-Pair-Share* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Konsep Kingdom Plantae Di SMA Negeri 5 Banda Aceh. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 6(1), 117–125.

