

KEANEKARAGAMAN JENIS TUMBUHAN PAKU (PTERIDOPHYTA) DI KAWASAN WISATA KONSERVASI GAJAH (ELEPHANTIDAE) AEK NAULI, KABUPATEN SIMALUNGUN SUMATERA UTARA

Nuri Andriani^{1*}

SMA Muhammadiyah 1 Medan, Sumatera Utara

Email Korespondensi: ragil11juli@gmail.com

Abstract

This study will compare student learning results on protist content utilising the Jigsaw type cooperative learning model with the assignment learning model through Google Classroom in class X SMA Muhammadiyah 1 Medan. This study's sample was drawn at random. The research method employed is quasi- experimental research. The study's instrument was an objective exam that consisted of 30 multiple-choice questions with a total of 5 options. Pre-test and post-test research data were acquired. The data were evaluated using the independent sample t test, which yielded a result (2-tailed) of 0.00 where the value (2-tailed) was 0.05, indicating that H_0 was rejected and H_a was accepted. The experimental class had an 84.03% success rate, whereas the control class had a 71.98% success rate. As a result, it can be inferred that the Jigsaw via Google Classroom has an influence on student learning outcomes in class.

Keywords:

*Jigsaw, Result Study,
Protista, Google Classroom*

Pendahuluan

Guru sebagai komponen utama dalam pendidikan mempunyai tugas untuk mengajar, mendidik, memberikan arahan dan bimbingan, melatih, memberikan penilaian dan evaluasi hingga memberikan dukungan moral dan mental kepada peserta didik. Proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dan peserta didik biasanya dilakukan di sekolah atau melalui interaksi langsung. Namun dalam beberapa bulan terakhir tugas guru yang disebutkan sebelumnya mengalami perubahan dalam proses pembelajarannya, hal ini terjadi karena merebaknya wabah penyakit yang melanda seluruh dunia termasuk Indonesia.

Berdasarkan laporan Yurianto & Bambang (2020), kasus konfirmasi Covid-19 pertama sekali di Indonesia sebanyak 2 kasus. Setelah itu bertambah 10 kasus sampai dengan tanggal 16 Maret 2020. Dengan adanya temuan kasus Covid-19 di Indonesia saat ini berdampak bagi seluruh masyarakat. Untuk mengantisipasi penyebaran Covid-19 di Indonesia, Pemerintah mengeluarkan Surat Edaran (SE) pada tanggal 18 Maret 2020 yang menyatakan segala kegiatan di dalam dan di luar ruangan di semua sektor sementara waktu ditutup demi mengurangi penyebaran corona terutama pada bidang pendidikan. Pada tanggal 24 maret 2020 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19. Isi surat tersebut memerintahkan keseluruhan jajarannya untuk melaksanakan proses belajar mengajar melalui daring (dalam jaringan)/jarak jauh untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Pembelajaran daring merupakan sebuah pembelajaran yang dilakukan dalam jarak jauh melalui media berupa internet dan alat penunjang lainnya seperti telepon seluler dan komputer. Pembelajaran daring sangat berbeda dengan pembelajaran seperti biasa.

Pembelajaran daring lebih menekankan pada ketelitian dan kejelian peserta didik dalam menerima dan mengolah informasi yang disajikan secara online (Riyana, 2019).

Aplikasi yang digunakan pada saat pembelajaran daring yaitu google classroom, video conference, webex, zoom maupun melalui WhatsApp. Pada penelitian ini peneliti memilih aplikasi google classroom karena aplikasi google classroom merupakan aplikasi yang pembelajaran yang dimiliki oleh berbagai siswa di Indonesia selama masa covid-19. Dalam pembelajaran daring, ketika pelaksanaan pembelajaran bersifat pasif, maka siswa akan mengikuti pelaksanaan pembelajaran tanpa rasa keingintahuan, tanpa mengajukan pertanyaan, dan tanpa minat terhadap hasilnya. Namun, ketika kegiatan belajar bersifat aktif, maka siswa akan menginginkan jawaban atas sebuah pertanyaan, membutuhkan informasi untuk memecahkan masalah, atau mencari cara untuk menyelesaikan tugas. Salah satu cara menjadikan siswa lebih aktif sehingga mendapatkan pemahaman materi yang baik yaitu dengan menggunakan pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu metode dengan strategi pembelajaran yang dirancang agar pengalaman belajar melibatkan peserta didik secara berkelompok. Implementasinya akan memicu peserta didik untuk berinteraksi, berkomunikasi, berkolaborasi atau bekerja sama dengan guru, sumber belajar, maupun sesama peserta didik (Akbar, 2015). Pembelajaran kooperatif terbukti merupakan pembelajaran yang efektif bagi bermacam-macam karakteristik dan latar belakang sosial siswa karena mampu meningkatkan prestasi akademis siswa, baik bagi siswa yang berbakat, siswa yang kecacapannya rata-rata maupun mereka yang tergolong lambat belajar (Warsono & Hariyanto, 2015). Penelitian ini menggunakan model pembelajaran tipe Jigsaw, karena model pembelajaran tipe Jigsaw dapat mendorong siswa untuk lebih aktif serta memiliki tanggung jawab yang lebih besar dalam pembelajaran. Hal ini dikarenakan setiap siswa dalam kelompok memiliki materi yang berbeda-beda sehingga masing-masing siswa diharuskan memahami materinya dengan bergabung dalam kelompok ahli yang memiliki materi sama untuk berdiskusi atau bertukar informasi. Kemudian setelah berdiskusi dengan kelompok ahli maka siswa akan menjelaskan materinya kepada teman kelompoknya, sehingga keberhasilan kelompok merupakan tanggung jawab bersama. Penelitian oleh Wilda (2018), hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw meningkat atau lebih baik. Pada penelitian lainnya oleh Insany (2016), ada pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap prestasi belajar siswa dan membuat siswa lebih aktif. Model pembelajaran tipe Jigsaw selama ini dilakukan secara langsung atau tatap muka. Namun karena pandemi Covid-19, pembelajaran dilakukan secara daring. Pembelajaran daring selama ini hanya dilakukan dengan memberikan materi dan tugas tanpa mencoba menggunakan model pembelajaran. Sehingga diperlukannya penelitian tentang bagaimana pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw jika dilakukan secara daring menggunakan aplikasi google classroom.

Mata pelajaran biologi merupakan pelajaran yang terdiri dari banyak materi, di mana sebagian besar materi bersifat abstrak dan hafalan. Salah satu materi yang memiliki karakteristik tersebut adalah materi Protista. Materi Protista adalah salah satu materi yang cukup luas dan banyak pengelompokan di dalamnya, dimana dibagi menjadi tiga kelompok yaitu Protista mirip jamur, Protista mirip tumbuhan, dan Protista mirip hewan. Sehingga siswa sering bingung karena terlalu banyak pengelompokan tersebut. Ketika guru hanya memberikan materi dan tugas maka siswa menjadi pasif dan belum cukup memahami materi Protista. Siswa kurang diberdayakan dalam menemukan dan memenuhi kebutuhan-kebutuhan belajar siswa. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw ini diharapkan dapat menciptakan proses pembelajaran yang bermakna, menyenangkan dan hasil belajar yang lebih baik.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian quasi-Eksperimen dengan desain penelitian Nonequivalent Control Group Desain yaitu desain eksperimen dengan melihat perbedaan pre-test dan post-test antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian Nonequivalent Control Group Desain Kelas Pre-test Perlakuan Post-test

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	T ₁	X ₁	T ₁
Kontrol	T ₁	X ₂	T ₁

Keterangan :

- T₁ : Pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol T₂ : Post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol
X₁ : Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw melalui WhatsApp
X₂ : Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran penugasan melalui Google Classroom

Penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Tahap Persiapan

- Penyusunan proposal
- Penyusunan RPP disusun sesuai rancangan penelitian
- Penyusunan bahan materi yaitu Protista
- Penyusunan tes evaluasi hasil belajar siswa

Tahap Pelaksanaan

- Memberikan pre-test kepada kedua kelas untuk mengukur kemampuan awal pada kedua kelas.
- Melaksanakan pembelajaran pada kedua kelas Kelas Kontrol (Model Penugasan) disertasi pengamatan aktivitas belajar siswa.

Langkah-langkah pembelajaran:

- Menyampaikan tujuan dan memotivasi.
- Memberi materi pelajaran dengan mengirim PPT, video pembelajaran .dan mengirim voice atau rekaman suara ke Google Classroom.
- Mengecek aktivitas siswa dengan melihat info di Google Classrom setiap mengirim pesan.
- Memberikan tugas.
- Mengumpulkan tugas dan secara acak meminta siswa untuk menyampaikan hasil diskusi melalui voice atau rekaman suara.

Kelas Eksperimen (Model Jigsaw) disertasi pengamatan aktivitas belajar siswa. Langkah-langkah pembelajaran:

- Menyampaikan tujuan dan memotivasi.
- Mengecek aktivitas siswa dengan melihat info di Google Classroom setiap mengirim pesan.
- Membentuk kelompok besar yang heterogen sebanyak 9 kelompok (1 kelompok 4 anggota, setiap anggota diberi nomor 1 sampai 4 (Kelompok asal).
- Membagikan tugas materi dengan mengetik.
- Membentuk kelompok ahli berdasarkan siswa yang memiliki nomor yang sama.
- Diskusi kelompok ahli.
- Diskusi kelompok asal.
- Mengumpulkan hasil diskusi dan meminta perwakilan kelompok asal siswa secara acak untuk menyampaikan hasil diskusi melalui voice atau rekaman suara.
- Memberikan post-test kepada kedua kelas untuk melihat perkembangan kompetensi biologi siswa setelah pembelajaran.

Tahap Mengolah Data

- Data yang didapat dari hasil pre-test dan post-test kemudian diuji menggunakan Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji Hipotesis.
- Membuat kesimpulan dari hasil penelitian.
- Membuat laporan akhir hasil penelitian

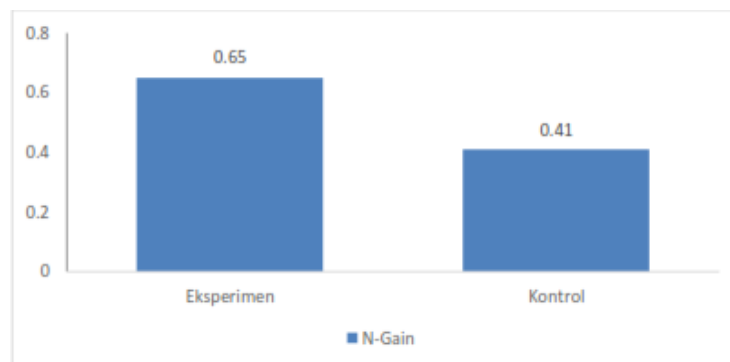
Hasil dan Pembahasan

Hasil belajar dapat dideskripsikan sebagai pedoman dan acuan tentang temuan dalam penelitian yang dipaparkan menggunakan rumus persentase. Persentase hasil belajar protista dapat dilihat pada Tabel 2. berikut:

Tabel 2. Persentase Hasil Belajar Siswa Materi Protista

No	Kelas	Nilai Maksimal	Nilai	Presentase	Peningkatan
1	Pembelajaran Jigsaw	180			18,05%
	Pre-test		782	72,41%	
	Post-test		977	90,46%	
2	Pembelajaran Penugasan				15,19%
	Pre-test		689	63,79%	
	Post-test		853	78,98%	

Persentase peningkatan hasil belajar siswa materi protista pada model pembelajaran Jigsaw diperoleh peningkatan dari hasil pre-test ke post-test sebesar 18,05%. Selanjutnya persentase peningkatan aktivitas hasil belajar siswa materi protista pada model pembelajaran penugasan diperoleh peningkatan dari hasil pretest ke post-test sebesar 15,19%. Setelah memperoleh nilai pre-test dan post-test dari kelas eksperimen dan kelas kontrol maka dihitung N-Gain untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan. Adapun nilai N-Gain dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Perbedaan N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil penelitian mengungkapkan berdasarkan data bahwa terdapat pengaruh signifikan dari pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap hasil belajar siswa materi protista pada kelas X SMA Muhammadiyah 1 Medan Tahun Pembelajaran 2020/2021. Melalui penerapan pembelajaran berkelompok tipe Jigsaw memberikan motivasi dan rasa ingin tahu yang tinggi dalam pembelajaran daring. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa pada model pembelajaran Jigsaw diperoleh rata-

rata sebesar 90,46 sedangkan hasil belajar siswa pada model pembelajaran penugasan diperoleh rata-rata sebesar 78,98.

Keberhasilan yang dicapai pada kelas eksperimen dapat terjadi karena hubungan antar siswa yang saling membantu, saling mendukung, dan peduli dalam kelompoknya pada proses pembelajaran. Siswa yang kurang paham akan dibantu oleh temannya yang paham akan materi pembelajaran dalam kelompoknya. Kerjasama kelompok di dalam model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dapat membuat materi protista yang cangkupannya luas dapat dijadikan sub materi yang akan lebih mudah dipahami oleh siswa, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Menurut Rusman (2016) model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw adalah sebuah model kooperatif yang menitik beratkan pada kerja kelompok siswa dalam bentuk kelompok kecil yang disebut dengan kelompok ahli, sehingga dapat mempengaruhi pola interaksi siswa agar lebih aktif.

Penutup

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan Terdapat pengaruh dari model pembelajaran jigsaw terhadap hasil belajar materi protista pada kelas X SMA Muhammadiyah 1 Medan dengan nilai N-Gain sebesar 0,65 dengan kategori sedang dan terdapat pengaruh dari model pembelajaran jigsaw terhadap aktivitas belajar siswa pada materi protista pada kelas X SMA Muhammadiyah 1 Medan dengan nilai rata-rata sebesar 84,03% dengan kategori baik.

References

- Akbar, S. (2015). Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Campbell, N.A., Jane, B.R. & Lawrence, G.M. (2015). Biologi (Edisi Kelima jilid 2). Jakarta: Erlangga.
- Campbell, N.A. & Jane, B.R. (2015). Biologi (Edisi Kedelapan jilid 2). Jakarta: Erlangga.
- Insany, Y.A.S. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Pelajaran Fisika SMK. Jurnal Pemikiran Penelitian Pendidikan dan Sains, 4(1).
- Riyana, C. (2019). Produksi Bahan Pembelajaran Berbasis Online. Universitas Terbuka.
- Rusman. (2014). Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. (2016). Metoda Statistika. Bandung: Tarsito.
- Sugiono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Warsono & Hariyanto. (2015). Pembelajaran Aktif (Teori dan Asesmen). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Wilda, N. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Peredaran Darah Di SMAN 1 Kembang Tanjong Kabupaten Pidie. Skripsi.
- Yurianto, A. & Bambang, W.K.P. (2020). Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19) (M. I. Listiana Azizah, Adistikah Aqmarina (ed.).