



Pengaruh Strategi Pembelajaran *Question Student Have* (QSH) dengan Metode Diskusi terhadap Hasil Belajar Biologi di SMA Negeri 1 Remboken

The Effect of Question Student Have (QSH) Learning Strategy with Discussion Method on Biology Learning Outcomes at SMA Negeri 1 Remboken

Ilham Saputra Butar-butur^{1*}, Herry M. Sumampouw¹, dan Helen J. Lawalata¹

¹Jurusan Biologi, Fakultas Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, dan Kebumihan
Universitas Negeri Manado

Kampus Unima di Tondano, Sulawesi Utara 95618, Indonesia

*Penulis untuk korespondensi e-mail: ilhamsyahbutarbutar@gmail.com

Diterima 14 Juni 2023/Disetujui 16 Juli 2023

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh proses pembelajaran biologi terjadi interaksi satu arah yang membuat siswa tidak ikut terlibat secara aktif dan juga pengajuan pertanyaan masih sebatas guru yang memberikan pertanyaan, di sisi lain siswa jarang mengajukan pertanyaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh strategi pembelajaran *Question Student Have* (QSH) dengan metode diskusi terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA pada topik sistem ekskresi manusia. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis desain *pretest-posttest control group desain*. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas XI IPA 1 dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 2 dijadikan sebagai kelas kontrol, dengan jumlah siswa setiap kelas 29 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen 86,89 dan kelas kontrol 66,55. Strategi pembelajaran QSH dengan metode diskusi lebih baik dari metode pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar biologi siswa.

Kata kunci: Diskusi, hasil belajar, *question student have*

ABSTRACT

This research is motivated by the biology learning process there is a one-way interaction that makes students not actively involved and also the asking of questions is still limited to the teacher who gives questions, on the other hand students rarely ask questions. This study aims to examine the influence of Question Student Have (QSH) learning strategies with discussion methods on the biology learning outcomes of grade XI science students on the topic of the human excretory system. This study used quantitative methods with the type of pretest-posttest control group design. The sample in this study was class XI Science 1 used as an experimental class and class XI Science 2 was used as a control class, with the number of students in each class 29 students. The results showed that the average posttest score of the experimental class was 86.89 and

the control class was 66.55. QSH learning strategies with discussion methods are better than conventional learning methods on student biology learning outcomes.

Keywords: Discussion, Learning Outcomes, Question Student Have

PENDAHULUAN

Biologi merupakan salah satu dari sekian banyaknya bidang ilmu pengetahuan alam (IPA) yang di dalamnya mempelajari tentang makhluk hidup dan alam sekitarnya serta kejadian-kejadian yang terjadi dalam hubungan keduanya. Biologi bukanlah pelajaran yang asing lagi di dunia pendidikan. Dalam mempelajari biologi hendaknya siswa dituntut untuk belajar secara aktif maupun mandiri, karena sejatinya pembelajaran biologi merupakan suatu pembelajaran yang berkaitan dengan cara mencari tahu baik itu yang terjadi di tubuh manusia sendiri maupun di lingkungan sekitar. Pembelajaran dapat dilaksanakan dengan memberikan permasalahan yang nyata dan relevan dengan siswa yang dapat membuat siswa melakukan penelitian yang sederhana dan bukan hanya mendengar dan mengingat pembelajarannya (Zachawerus *et al.* 2020). Sejatinya pembelajaran biologi harus dilakukan dengan berbagai pendekatan yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, bekerja sama dan bersikap ilmiah serta dapat menyatakannya (Wulansari *et al.* 2019).

Permendikbud No. 65 Tahun 2013 menyebutkan bahwasannya proses pembelajaran diselenggarakan secara dinamis, inspiratif, menantang, menyenangkan, dan mendorong peserta didik untuk berperan aktif. Sesuai dengan Permendikbud ini berarti penyelenggaraan pembelajaran interaktif dapat dicapai melalui keterlibatan kelas, termasuk kontak antara siswa dan guru serta antara siswa itu sendiri. Penekanan kurikulum 2013 pada interaksi interaktif antara siswa, guru, dan lingkungan tempat mereka belajar juga berlaku untuk topik ini.

Berdasarkan pengamatan dan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 2 Agustus 2022 di SMA Negeri 1 Remboken dalam mata pelajaran biologi proses pembelajaran di dalam kelas sering terjadi interaksi satu arah yakni siswa tidak ikut terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu pembelajaran biologi masih kurang bervariasi yakni menggunakan media buku dengan strategi proses pembelajaran ceramah yang jika ini dibiarkan terus menerus akan membuat siswa cepat merasa bosan dengan kegiatan pembelajaran. Pengajuan pertanyaan juga masih sebatas guru yang memberikan pertanyaan, di sisi lain siswa jarang mengajukan pertanyaan kepada guru. Selain faktor dari siswa ini, faktor lainnya juga hadir yakni dari tenaga pendidik yang kurang melibatkan siswa secara aktif yang membuat siswa tidak mau memberikan pertanyaan. pendidik sangat berperan penting untuk keberhasilan siswa mereka di dalam kelas, terutama selama kegiatan belajar mengajar (Manurung 2021). Siswa tidak mau bertanya kepada guru, tetapi ketika guru mengajukan pertanyaan dengan pilihan jawaban benar atau salah, siswa memilih untuk tidak menjawab karena mayoritas siswa tidak memahami materi yang baru saja diajarkan oleh guru (Dewita *et al.* 2012).

Seiring dengan permasalahan tersebut perlu adanya suatu variasi strategi dan metode pembelajaran yang digunakan pendidik di dalam kelas yang mampu membuat siswa aktif dalam bertanya dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian strategi pembelajaran *Question Student Have* (QSH). QSH ini merupakan penerapan metode pembelajaran aktif (*active learning*

strategy) yang digunakan untuk mempelajari keinginan dan harapan siswa sebagai landasan untuk mencapai potensi dirinya dalam bentuk pertanyaan yang dituliskan pada kartu tanya yang disediakan (Silberman 2016).

Menurut Hartono (2008), strategi QSH dalam pembelajaran pada dasarnya mengumpulkan pertanyaan yang akan diajukan oleh siswa secara tertulis. Sama halnya dengan pendapat yang mengatakan bahwa tujuan dari QSH ini adalah untuk mengajarkan siswa cara bertanya yang baik yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Suprijono 2009). Siswa yang kurang percaya diri untuk menyuarakan pikiran, kekhawatiran, atau keinginan mereka dengan lantang dapat mengambil manfaat dari penggunaan strategi ini. Bahkan ketika kelas sebelumnya ramai atau siswa cenderung membuat lelucon selama sesi berlangsung, pendekatan QSH ini tetap dapat menarik dan mempertahankan perhatian siswa. Meskipun, tidak semua siswa di kelas nyaman mengajukan pertanyaan karena tingkat kemahiran akademik mereka yang berbeda-beda (Zusnani & Murfi 2020). Penggunaan QSH dalam pendidikan biologi dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa, yang mengarah ke hasil belajar yang lebih tinggi (Hidayat *et al.* 2020). Metode dalam strategi ini menggunakan sebuah teknik untuk mendapatkan partisipasi siswa melalui tulisan dan membahasnya secara bersama-sama di dalam kelas (Slamet 2021).

Metode diskusi adalah suatu metode pembelajaran yang membuat peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran dan metode ini berfokus pada peserta didik, bukan pada pendidik (Konita 2021). Siswa dihadapkan dengan topik yang perlu dipecahkan dalam metode diskusi ini. Kemampuan memecahkan masalah, menjawab pertanyaan, memahami pengetahuan siswa, serta mengambil pilihan atau kesimpulan, merupakan tujuan utama dari pendekatan diskusi ini. Metode diskusi menurut Djamarah dan Zain (2010) adalah teknik mengajar yang membuat siswa untuk menghadapi suatu masalah, masalah ini dapat berupa pernyataan atau pertanyaan yang perlu dijawab dan dibahas dalam diskusi.

Hasil pembelajaran akan sangat dipengaruhi oleh prosedur pembelajaran yang efektif (Solichah *et al.* 2020). Hasil yang dicapai siswa selama proses pembelajaran dikenal dengan istilah hasil belajar. Hasil belajar sebagaimana didefinisikan oleh Sudjana (2010), adalah keterampilan yang dimiliki siswa setelah mengikuti pengalaman belajarnya. Hasil belajar yang meliputi ranah kognitif, emosional, dan psikomotor merupakan kumpulan pengalaman yang diperoleh siswa selama belajar, menurut Rusman (2017). Hasil tes siswa pada penilaian yang diberikan pada akhir pembelajaran, seperti halnya ujian, memberikan wawasan tentang hasil belajar pada ranah kognitif. Baik tes maupun nontes dapat digunakan untuk mengevaluasi kemampuan kognitif (Yanti 2020).

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh strategi pembelajaran QSH dengan metode diskusi terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA pada materi sistem ekskresi manusia di SMA Negeri 1 Remboken.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Remboken. JL. Timu Talikuran, Timu, Kec Remboken Kab. Minahasa, Sulawesi Utara pada bulan Februari 2023 yakni semester genap tahun ajaran 2022/2023.

Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen), sedangkan desain penelitian yang digunakan adalah desain *pretest-posttest control group design*. Pada jenis desain ini terdapat dua kelas yang dipilih secara acak, kemudian diberikan tes awal supaya melihat keadaan awal siswa. Kelas eksperimen yakni kelas XI IPA 1 yang diajar dengan strategi pembelajaran *Question Student Have* (QSH) dengan metode diskusi dan kelas kontrol yakni kelas XI IPA 2 diajar menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah berupa perangkat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Silabus, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan instrumen tes hasil belajar berupa *pretest* dan *posttest* dalam bentuk pilihan ganda secara tertulis.

Tahapan Penelitian

Berikut adalah tahapan penelitian yang dilaksanakan:

1. Observasi awal, peneliti melakukan observasi awal di sekolah SMA Negeri 1 Remboken.
2. Tahap persiapan
 - a. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada kepala sekolah SMA Negeri 1 Remboken
 - b. Menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Silabus dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
 - c. Menyusun soal tes dalam bentuk pilihan ganda sesuai materi yang akan diajarkan dan ini akan digunakan dalam uji *pretest* dan *posttest*
 - d. Menyediakan kartu tanya yang akan dibagikan kepada siswa
3. Tahap pelaksanaan
 - a. Sebelum dilaksanakan proses pembelajaran ada baiknya memberi informasi kepada siswa bahwa mereka sedang diteliti
 - b. Melakukan tes awal (*pretest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diawal pembelajaran
 - c. Melakukan proses pembelajaran sesuai dengan RPP dan silabus yang telah disusun untuk kelas sampel, yaitu pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran QSH dengan metode diskusi pada kelas eksperimen yaitu kelas XI IPA 1 dan melakukan pembelajaran seperti biasa (konvensional) pada kelas kontrol yaitu kelas XI IPA 2
 - d. Evaluasi dilakukan pada akhir pertemuan pembelajaran dimana ini untuk mengetahui hasil belajar siswa. Evaluasi ini berupa tes akhir (*posttest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
4. Tahap akhir, tahap ini adalah untuk mengolah, menganalisis dan menyimpulkan hasil penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, dokumentasi hingga tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis pilihan ganda yang akan diberikan kepada sampel. Tes ini akan dilakukan dua tahap, yakni *pretest* dan *posttest*.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dalam penelitian ini guna untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia setelah dilakukan perlakuan strategi pembelajaran QSH dengan metode diskusi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

menggunakan metode pembelajaran konvensional. Berikut adalah analisis data yang digunakan:

1. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas ini adalah untuk mengetahui apakah data yang ditinjau berdistribusi normal atau tidak, dengan melihat sebaran skor tiap variabel (Usmandi 2020). Pada penelitian ini uji normalitas data menggunakan uji *Liliefors* dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, dengan bantuan *MS. Excel 2010*. dengan kriteria pengujiannya:

- a. Bila $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak
- b. Bila $L_{hitung} > L_{tabel}$ berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui suatu varians (keragaman) data dari dua kelompok bersifat sama (homogen) atau bersifat beda (heterogen) (Usmandi 2020). Pengujian homogenitas data tes digunakan uji F dengan rumus.

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Kriteria pengujian:

- a. Bila $f_{hitung} > f_{tabel}$ berarti H_1 diterima dan H_0 ditolak
- b. Bila $f_{hitung} < f_{tabel}$ berarti H_1 ditolak H_0 diterima (Sugiyono 2017).

Keterangan:

- a. H_0 : Kedua populasi mempunyai variasi yang sama
- b. H_1 : Kedua populasi mempunyai variasi yang berbeda.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini bertujuan untuk mengkaji ada atau tidaknya pengaruh strategi pembelajaran QSH dengan metode diskusi terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Remboken. Uji statistik t digunakan untuk menguji tingkat signifikansi suatu hipotesis. Saat mengevaluasi setiap variabel independen (X) memiliki dampak besar pada variabel dependen (Y). Hipotesis alternatif (H_1) menunjukkan bahwa ada hubungan yang substansial antara faktor independen dan variabel dependen, sedangkan hipotesis nol (H_0) menunjukkan tidak adanya pengaruh. Mencari nilai t menggunakan rumus (Sugiyono 2017).

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Keterangan :

\bar{X} : Nilai rata-rata

r : Korelasi

s : Simpangan baku (standar deviasi)

n : Jumlah sampel

t : Tingkat signifikansi (t_{hitung}) selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} .

Selanjutnya untuk menentukan model keputusan dengan menggunakan statistik uji t, dengan melihat asumsi dibawah ini:

- a. Interval keyakinan $\alpha = 0,05$
- b. Derajat kebebasan = $n - 2 = n-k-1$ dimana k adalah jumlah variabel
- c. Dilihat hasil tabel.

Hipotesis penelitian akan diuji dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- a. Bila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_1 ditolak dan H_0 diterima, berarti tidak terdapat pengaruh terhadap hasil belajar biologi yang diajar menggunakan strategi

pembelajaran QSH dengan metode diskusi dibandingkan dengan kelas yang diajar dengan metode konvensional.

- b. Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, berarti ada pengaruh terhadap hasil belajar biologi yang diajar menggunakan strategi QSH dengan metode diskusi dibandingkan dengan kelas yang diajar dengan metode konvensional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Remboken. Waktu penelitian ini pada bulan Februari 2023 yaitu semester genap tahun ajaran 2022/2023. Pada materi sistem ekskresi manusia. Data dari penelitian ini diambil dari dua kelas yakni kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen sebanyak 29 siswa yang diajar menggunakan strategi QSH dengan metode diskusi dan kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol sebanyak 29 siswa yang diajar dengan metode konvensional. Informasi tentang pengaruh hasil belajar biologi siswa pada materi sistem ekskresi manusia, diperoleh dari hasil *posttest*. Hasil analisis data *posttest* pada kedua kelas disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

Hasil analisis	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Skor minimum	75	50
Skor maksimum	100	85
Rata-rata	86,89	66,55
Standar deviasi	7,60	10,18
Varians	57,88	103,75

Berdasarkan Tabel 1 rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 86,89 dengan skor minimumnya 75 dan skor maksimumnya 100. Lain halnya rata-rata *posttest* pada kelas kontrol adalah 66,55 dengan skor minimumnya 50 dan skor maksimumnya yaitu 85.

Sebelum uji hipotesis maka terlebih dahulu harus dilakukan uji normalitas data dan homogenitas data. Menganalisis data *posttest* akan memungkinkan memverifikasi normalitas dan homogenitas data, yang merupakan prasyarat untuk menguji hipotesis. Berikut penjelasan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis yang ditunjukkan pada Tabel 2, Tabel 3, dan Tabel 4.

a. Uji Normalitas

Tabel 2 Hasil uji normalitas

Kelompok data	L_{hitung}	L_{tabel}	A	Status
Eksperimen	0,128	0,161	0,05	Normal
Kontrol	0,153	0,161	0,05	Normal

b. Uji Homogenitas

Tabel 3 Hasil uji homogenitas

Kelompok data	F_{hitung}	F_{tabel}	Status
Ekperimen	1,79	1,88	Homogen
Kontrol			

c. Uji Hipotesis

Tabel 4 Hasil uji hipotesis

Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Sampel	29	29
Rata-rata Selisih	36,03	16,89
Simpangan Baku	15,83	12,05
Varians	250,67	145,38
Korelasi (r)		-0,1649
T _{hitung}		4,8102
T _{tabel}		1,56

Hipotesis pada penelitian ini adalah: terdapat pengaruh strategi pembelajaran QSH dengan metode diskusi terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA pada materi sistem ekskresi manusia di SMA Negeri 1 Remboken. Berdasarkan hasil analisis pengujian data pada Tabel 4 maka diperoleh bahwa terdapat pengaruh strategi pembelajaran QSH dengan metode diskusi terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA pada materi sistem ekskresi manusia di SMA Negeri 1 Remboken.

Pembahasan

Setelah dilakukan penelitian diperoleh adanya pengaruh dari strategi pembelajaran QSH dengan metode diskusi terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis data yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen yakni kelas XI IPA 1 yang diberikan perlakuan strategi pembelajaran QSH dengan metode diskusi mendapatkan hasil lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata *posttest* pada kelas kontrol yakni kelas XI IPA 2 yang diajar dengan menggunakan metode konvensional atau pada kelas ini tidak diberikan perlakuan strategi pembelajaran QSH dengan metode diskusi.

Peran peneliti dalam penelitian ini yaitu berperan sebagai guru dengan memfasilitasi pembelajaran menggunakan strategi QSH dengan metode diskusi pada kelas XI IPA 1 yang dijadikan sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 29 orang, dan kelas XI IPA 2 yang berjumlah 29 siswa sebagai kelas kontrol dengan metode pembelajaran konvensional. Materi yang diangkat dalam penelitian ini adalah sistem ekskresi pada manusia, ini berlangsung selama tiga sesi/pertemuan. Jika dibandingkan dengan pembelajaran yang diajarkan dengan menggunakan metode konvensional, pendekatan pembelajaran QSH dengan metode diskusi memberikan peningkatan hasil belajar siswa yang cukup besar. Siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran QSH dengan metode diskusi diminta untuk terlibat aktif dalam pembelajaran di dalam kelas dan juga strategi ini dapat menciptakan suasana belajar yang baru. Strategi QSH dalam pembelajaran biologi dapat memberikan kesempatan lebih banyak kepada siswa untuk dapat saling mengeluarkan pendapat, pertanyaan, serta jawaban terhadap materi yang sedang dibahas dalam diskusi, sehingga membuat siswa menjadi terlibat aktif dalam proses belajar mengajar didalam kelas (Yusuf & Suryanti 2012).

Berdasarkan *active learning*, bahwa strategi QSH mendorong siswa untuk secara aktif terlibat dalam pendidikannya dan mengatasi ketakutan mereka untuk mempelajari apa yang mereka inginkan dan butuhkan (Siberman 2016). Sustiani *et al.* (2018), dalam penelitian yang berjudul "Pengaruh Strategi Pembelajaran *Question Student Have* (QSH) dengan Metode Diskusi terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik pada Materi Keanekaragaman Hayati di SMA." Pada penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwasannya strategi pembelajaran QSH dengan metode diskusi memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa. Penerapan QSH dalam

pembelajaran biologi dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa melalui diskusi kelompok yang terarah dan memperkuat keterampilan berpikir kritis mereka (Lestari & Maimunah 2021).

Strategi QSH dengan metode diskusi sangat cocok dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran, karena kebanyakan siswa tidak berani atau takut untuk mengajukan pertanyaan, untuk itu dengan hadirnya strategi ini siswa mampu mengembangkan pemikirannya dalam materi sehingga daya serap siswa terhadap materi lebih tinggi. Strategi QSH dengan metode diskusi ini memiliki beberapa kelebihan yakni: (1) dapat membuat siswa aktif; (2) melatih rasa percaya diri siswa dari yang sebelumnya takut untuk bertanya menjadi berani bertanya; (3) siswa tidak hanya mendengarkan dalam proses pembelajaran akan tetapi perlu membaca, menulis, berdiskusi dan mendorong siswa untuk berpikir dalam memecahkan suatu soal serta dapat juga untuk memperdalam penguasaan materi pelajaran oleh siswa; (4) salah satu keuntungan yang diperoleh guru adalah guru jadi lebih mengetahui letak ketidakpahaman siswa, karena semua siswa sudah mengajukan pertanyaan dan akan didiskusikan, terlebih jika ada beberapa siswa yang menulis pertanyaan sama yang menunjukkan banyak siswa yang tidak paham pada sub topik tertentu dalam pelajaran.

Hasil perhitungan yakni dengan uji hipotesis telah dilakukan antara kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen yang diajar menggunakan strategi QSH dengan metode diskusi dibandingkan dengan kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol yang diajar menggunakan metode konvensional. Sehingga dapat diartikan bahwa hasil belajar siswa kelas XI IPA 1 yang dijadikan sebagai kelas eksperimen adalah benar-benar akibat dari perlakuan strategi QSH dengan metode diskusi dan bukan akibat dari faktor lain atau variabel lain.

KESIMPULAN

Strategi pembelajaran QSH dengan metode diskusi lebih baik dari metode pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar biologi siswa pada materi sistem ekskresi manusia di SMA Negeri 1 Remboken.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewita S, Edriati S, Cesaria A. 2012. Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Questions Students Have* (QSH) disertai *Speed Test* terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP N 10 Sijunjung. *e-Jurnal Mahasiswa Prodi Pend Matematika* 1(5): 200-211.
- Djamarah, Zain A. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hartono. 2008. *Strategi Pembelajaran Active Learning*. Yogyakarta: UNY.
- Hidayat A, Rokhimah A, Wijayanti DP. 2020. Penerapan strategi pembelajaran *Question Student Have* (QSH) terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem saraf manusia. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia* 6(3): 229-239.
- Lestari N, Maimunah. 2021. Pengaruh penerapan strategi pembelajaran *question student have* (QSH) terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia. *Journal of Biology Education* 10(1): 1-9.

- Kemendikbud. 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tentang Standar Penilaian Pendidikan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. 2013. *Permendikbud No.65 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Konita A. 2021. Pengaruh Model Pembelajaran *Question Student Have* (QSH) terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas XI di SMA Negeri 6 Bandar Lampung [disertasi]. Lampung: UIN Raden Intan Lampung.
- Manurung HM. 2021. *Model pembelajaran kimia kreatif berbasis PBL menggunakan macromedia flash*. Bandung: CV Widina Media Utama.
- Silberman ML. 2016. *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, Terj. dari Active Learning: 101 Strategies to Teach Any Subject oleh Raisul Muttaqien. Bandung: Nuansa.
- Rusman. 2017. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Slamet H. 2021. Pengaruh strategi pembelajaran *question student have* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kelas VII SMPS Al Huda Jati Agung [disertasi]. Lampung: UIN Raden Intan Lampung.
- Solichah M, Akhwani, Hartatik S, Ghufron S. 2020. Meta-analisis pengaruh penggunaan media roda putar terhadap hasil belajar. *Wahana Sekolah Dasar* 28(2): 51–59.
- Sudjana N. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono. 2009. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Jakarta: Pustaka Belajar.
- Sustiani E, Slamet A, Santri DJ. 2018. Pengaruh Strategi Pembelajaran *Question Student Have* (QSH) dengan Metode Diskusi terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik pada Materi Keanekaragaman Hayati di SMA [disertasi]. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Usmandi. 2020. Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Normalitas dan Uji Homogenitas. Artikel Penelitian: Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
- Wulansari B, Hanik NR, Nugroho AA. 2019. Penerapan model *problem based learning* (PBL) disertai *mind mapping* untuk meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tawang Sari. *Journal of Biology Learning* 1(1): 47–52.
- Yanti N. 2020. *Evaluasi Pembelajaran IPA*. Badung Bali: Nila Cakra.
- Yusuf Y, Suryanti E. 2012. Penerapan Strategi Pembelajaran *Question Student Have* (QSH) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Viii3 SMP Negeri 1 Rimba Melintang Tahun Pelajaran 2011/2012. *Biogenesis* 8(2): 12-22.

- Zachawerus E, Pendong DF, Tanor M. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Hasil Belajar Siswa di SMA Negeri 2 Tondano. *JSPB Bioedusains* 1(3): 73-80.
- Zusnani I, Murfi A. 2020. Strategi Pembelajaran Aktif *Question Student Have* (QSH) pada Mata Pelajaran Fiqh di MTS Negeri 9 Bantul. *Edulab: Majalah Ilmiah Laboratorium Pendidikan* 5(1): 84-102.