

Efektivitas Penggunaan Metode Active Learning Tipe *Quiz Team* terhadap Minat dan Prestasi Belajar Siswa

¹Dwi Pangga, ²Armansyah

¹Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Pendidikan Mandalika, Mataram, Indonesia

²AKOM Sumbawa, Indonesia

*Corresponding email: dewipangga@undikma.ac.id

Received: June 2023, Accepted: June 2023, Published: June 2023

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan metode aktif learning tipe *quiz team* dalam meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa kelas VII SMP. Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Populasi penelitian adalah siswa kelas VII SMP, sedangkan sampel penelitian adalah kelas VII_B sebagai (kelas eksperimen) yang diberi perlakuan menggunakan metode active learning tipe *quiz team* dengan jumlah siswa 38 orang dan kelas VII_A sebagai (kelas kontrol) yang menggunakan metode konvensional dengan jumlah siswa 40 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data adalah tes hasil belajar dan angket respon siswa. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 73,29 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 45, sedangkan kelas kontrol nilai rata-rata kelas sebesar 52,25 dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 25. Hasil sebaran angket, diperoleh respon pada kelas eksperimen sebesar 34,68 dengan (kategori tinggi) siswa merespon baik metode pembelajaran tipe *Quiz Team*. Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh t_{hitung} sebesar 5,64 sedangkan t_{tabel} sebesar 1,668. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran tipe *Quiz Team* efektif meningkatkan minat dan prestasi belajar fisika siswa.

Kata Kunci: Active Learning; *Quiz Team*; Minat belajar; Prestasi Belajar

The Influence of Problem-Based Learning (PBL) Model on Physics Problem-Solving Skills of Students

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of using the quiz team active learning method in enhancing the interest and academic achievement of seventh-grade students in junior high school. The research design employed in this study is experimental research. The study population consisted of seventh-grade students in junior high school, while the research sample included class VII_B (experimental class) treated using the quiz team active learning method with 38 students and class VII_A (control class) using conventional methods with 40 students. The sampling technique used was cluster random sampling. The research instruments for data collection included a learning achievement test and a student response questionnaire. Based on the data analysis, the experimental class obtained an average score of 73.29 with the highest score of 90 and the lowest score of 45, while the control class had an average score of 52.25 with the highest score of 80 and the lowest score of 25. According to the questionnaire distribution, the response in the experimental class was 34.68 (high category), indicating that students responded well to the quiz team learning method. Based on the hypothesis testing results, the t -value obtained was 5.64, while the critical t -value was 1.668. Since the calculated t -value > critical t -value, it can be concluded that the quiz team learning method is effective in improving students' interest and academic achievement in physics.

Keywords: Active Learning; *Quiz Team*; Student interest; Learning achievement

How to cite: Pangga, D., & Armansyah, A. (2023). Efektivitas Penggunaan Metode Active Learning Tipe *Quiz Team* terhadap Minat dan Prestasi Belajar Siswa. *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*, 11(1), 35-42. doi:<https://doi.org/10.33394/j-lkf.v11i1.10375>

PENDAHULUAN

Pengajaran ilmu fisika di sekolah menengah memberikan suatu tantangan yang besar bagi pengajarnya. Hal ini disebabkan oleh sejumlah besar materi ilmu fisika merupakan konsep-konsep yang abstrak, tetapi harus diajarkan dalam waktu yang relatif singkat (Muhali et al., 2021). Keterbatasan waktu juga menyebabkan pengajaran beberapa konsep ilmu fisika lebih cenderung pada transfer ilmu pengetahuan untuk mengejar target kurikulum. Bila transfer konsep-konsep fisika yang abstrak dalam jumlah yang cukup banyak pada waktu yang relatif singkat berlangsung terus maka pelajaran ilmu fisika dapat menjadi mata pelajaran yang membosankan dan menakutkan bagi siswa.

Berdasarkan referensi yang tersedia, hambatan yang dihadapi oleh siswa SMP dalam mempelajari fisika dapat dikaitkan dengan beberapa faktor. Pertama, kemampuan siswa untuk menerapkan konsep fisika sangat penting. Lembar kerja berbasis lingkungan telah terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam menerapkan konsep fisika, menunjukkan bahwa metode pengajaran tradisional mungkin tidak sepenuhnya melibatkan siswa dalam aplikasi praktis fisika (Saputra et al., 2022). Selain itu, dampak pembelajaran fisika berbasis lingkungan terhadap penguasaan konsep dan manajemen ekopreneurship siswa menunjukkan bahwa metode pengajaran tradisional mungkin tidak cukup mengatasi aspek-aspek ini (Sunarti et al., 2020). Selanjutnya, skala waktu pemanasan dan pembelajaran motorik telah diidentifikasi sebagai faktor penting dalam proses pembelajaran (Joseph et al., 2013). Hal ini menunjukkan bahwa waktu dan durasi aktivitas pembelajaran dapat berdampak signifikan pada kemampuan siswa untuk memahami konsep fisika.

Pengembangan digital scrapbook sains sebagai alat penilaian otentik juga menyoroti pentingnya menggunakan metode penilaian alternatif untuk mengukur hasil pembelajaran, menunjukkan bahwa metode penilaian tradisional mungkin tidak sepenuhnya mencakup pemahaman siswa terhadap konsep fisika (Laksono & Widiyatmoko, 2022). Selanjutnya, peralihan ke pembelajaran web dalam pendidikan fisika selama pandemi COVID-19 telah menarik perhatian terhadap manfaat dan peluang pembelajaran berbasis web dalam bidang pendidikan fisika (Prahani et al., 2022). Hal ini menunjukkan bahwa pengaturan kelas tradisional mungkin tidak sepenuhnya memenuhi kebutuhan siswa SMP dalam mempelajari fisika. Selain itu, persepsi siswa SMP tentang mata pelajaran pendidikan jasmani dan sikap mereka terhadap mata pelajaran matematika menunjukkan bahwa sikap dan persepsi siswa terhadap mata pelajaran yang berbeda dapat menjadi hambatan terhadap keterlibatan dan pembelajaran fisika mereka (Nishikawa & Izuta, 2019).

Berdasarkan hasil observasi awal di SMP Negeri 1 Terara, bahwa minat siswa dalam belajar masih kurang, siswa belum terlalu memahami matapelajaran yang diajarkan kemudian guru lebih banyak menggunakan metode ceramah dalam mengajar, proses pembelajaran yang demikian tidak efektif dan efisien untuk menuntaskan hasil belajar siswa dalam pengajaran fisika. Hal ini dibuktikan dengan hasil ujian tengah semester kelas VII SMP Negeri 1 Terara berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) 75 dengan rata-rata persentase ketuntasan 65%. Rendahnya perolehan nilai rata-rata seperti terlihat pada tabel diatas disebabkan karena pada proses pengajaran di sekolah, siswa kurang mengerti atau kesulitan dalam memahami penerapan fisika. Kekurang pahaman siswa dalam pengajaran disebabkan penyajian materi yang dilakukan oleh guru tidak sesuai dengan apa yang diharapkan oleh siswa, dan strategi pengajaran yang dilakukan oleh guru kurang variatif masih menggunakan metode pembelajaran yang konvensional, siswa hanya mendengar dan mencatat. Selain itu, sarana dan prasarana yang kurang mendukung. Sehingga dari keadaan tersebut mengakibatkan minat belajar dan prestasi siswa tidak maksimal.

Untuk mengatasi hal tersebut, perlu dilakukan upaya perbaikan kualitas pembelajaran dengan cara melakukan inovasi-inovasi dalam pembelajaran, inovasi yang dimaksud dapat berupa metode, pendekatan dan strategi pembelajaran yang dapat menetapkan kondisi belajar yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (Sambudi et al., 2023). Hambatan yang dihadapi oleh siswa SMP dalam mempelajari fisika bersifat kompleks dan melibatkan berbagai aspek seperti penerapan konsep fisika, penguasaan konsep, metode penilaian, lingkungan pembelajaran, serta sikap dan persepsi siswa. Mengatasi hambatan ini mungkin memerlukan pendekatan komprehensif yang mempertimbangkan metode pengajaran dan penilaian alternatif, serta menyelipkan aplikasi praktis dan konteks dunia nyata ke dalam pendidikan fisika.

Banyak sekali metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar. Agar hasil yang dicapai memuaskan diperlukan metode pembelajaran yang tepat, yaitu metode yang dapat membangkitkan minat belajar dan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran fisika. Salah satu upaya untuk membangkitkan minat dan pemahaman siswa pada pelajaran fisika yaitu dengan penggunaan metode belajar aktif tipe *quiz team*. Pembelajaran aktif melalui strategi Quiz Team telah terbukti memiliki dampak positif yang signifikan pada hasil belajar dan keterlibatan siswa di berbagai disiplin ilmu. Sebagai contoh, sebuah penelitian tentang efek strategi Quiz Team terhadap kemampuan penalaran dan hasil belajar matematika siswa menemukan peningkatan

sebesar 82,05% (Siregar et al., 2022). Demikian pula, kombinasi metode Quiz Team dengan alat pembelajaran aktif lainnya, seperti Kahoot, telah terbukti meningkatkan keterampilan bahasa dan mempermudah pembelajaran bahasa Arab bagi siswa (Nurdiansyah et al., 2021). Selain itu, penerapan strategi Quiz Team telah terkait dengan peningkatan hasil belajar siswa dan peningkatan partisipasi dalam berbagai mata pelajaran, termasuk keterampilan komunikasi, biokimia, dan anatomi (Bhatkulkar et al., 2022; Johar et al., 2018).

Selanjutnya, penggunaan kuis harian telah terbukti memengaruhi perilaku siswa secara positif, termasuk persiapan, kehadiran, dan partisipasi, menunjukkan efek motivasional dari pendekatan pembelajaran aktif ini (Lin, 2016). Selain itu, strategi Quiz Team telah dikaitkan dengan peningkatan kinerja dan prestasi akademis siswa, sebagaimana terbukti oleh peningkatan tingkat lulus dan nilai rata-rata pembelajaran (Tarigan et al., 2016). Lebih lanjut, penggunaan kuis diakui sebagai metode efektif untuk mempromosikan pembelajaran mandiri dan meningkatkan motivasi siswa (Gupta et al., 2013). Secara keseluruhan, strategi pembelajaran aktif Quiz Team telah membuktikan efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa, meningkatkan keterlibatan, dan mempromosikan pembelajaran mandiri di berbagai disiplin ilmu. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas penggunaan metode *active learning* tipe *quiz team* terhadap minat dan prestasi belajar siswa.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2017). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Posttest Control group Design*. Kelas yang diteliti dibagi menjadi dua kelas yaitu kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan metode belajar aktif tipe *quiz team* sedangkan untuk kelas kontrol sebagai kelas pembandingan dengan menggunakan metode konvensional (Ceramah, tanya jawab, pemberian tugas/PR) pada kelas VII pada materi fisika.

Desain penelitian ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random atau acak, kemudian diberikan angket untuk mengetahui respon awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil angket yang baik apabila respon kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan (Sugiyono, 2017).

Tempat penelitian dilaksanakan di salah satu SMP Negeri di Lombok Timur yang melibatkan kelas VII_A sebagai kelas kontrol dan kelas VII_B sebagai kelas eksperimen yang ditentukan menggunakan teknik *random Sampling*. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester Ganjil. Penelitian ini menggunakan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen menerima pengajaran dengan metode tipe *quiz team* secara berkelompok sedangkan kelompok kontrol yang menerima pengajaran dengan metode konvensional (Ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas/PR). Rancangan penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan: perencanaan, tindakan, Uji hipotesis. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *random Sampling* yaitu menentukan sampel secara acak, dimana populasinya dibagi dalam kelompok-kelompok. Dimana kelas VII_A sebagai kelas kontrol dan kelas VII_B sebagai kelas eksperimen.

Untuk mendapatkan data tentang efektivitas metode belajar aktif tipe *quiz team* terhadap minat dan prestasi belajar fisika, teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes angket dan tes hasil belajar. Angket digunakan untuk mengukur minat belajar siswa, angket yang digunakan berupa angket pilihan ganda, sedangkan tes digunakan untuk mengukur prestasi belajar siswa. Tes yang digunakan adalah tes dalam bentuk obyektif pilihan ganda.

Instrumen penelitian adalah alat bantu bagi peneliti untuk mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis, sehingga lebih mudah diolah. Adapun jenis-jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Angket yang digunakan untuk memperoleh data tentang minat belajar berupa pilihan ganda yang terdiri dari sepuluh soal dengan lima alternatif jawaban dan mempunyai skor yang berbeda-beda yaitu jawaban A dengan skor 5, jawaban B dengan skor 4, jawaban C dengan skor 3, jawaban D dengan skor 2, jawaban E dengan skor 1.

2. Tes yang digunakan untuk mendapatkan data tentang prestasi belajar siswa berupa tes objektif berjumlah 20 butir soal. Bentuk tes dalam penelitian ini adalah pilihan ganda yaitu tes yang disusun dimana setiap pertanyaan disediakan 4 pilihan jawaban. Satu jawaban yang benar dan tiga jawaban yang salah, skor tiap soal adalah satu jika benar dan nol jika salah.

Data hasil yang telah terkumpul dianalisis dengan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2017). Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang menjadi obyek penelitian bersifat homogen atau tidak. Adapun Uji Homogenitas dapat dilakukan menggunakan Uji varian terbesar dibanding varian terkecil. Uji hipotesis (uji-t) dilakukan dengan uji statistik yaitu uji-t. Terdapat dua rumus uji-t yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis. Adapun rumus yang digunakan untuk menguji hipotesis varian yang homogen dengan menggunakan rumus *polled varian*. Dimana jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dengan taraf signifikasikan 5%. Hipotesis statistik yang diuji dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

H_a : penggunaan metode belajar aktif tipe quiz team efektif meningkatkan prestasi belajar siswa.

H_0 : penggunaan metode belajar aktif tipe quiz team tidak efektif meningkatkan prestasi belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis (Tabel 1), dapat diketahui bahwa nilai rata-rata minat belajar (31,68) dan prestasi belajar (52,25) dari kelompok kontrol relatif lebih rendah dengan ketuntasan prestasi belajar (25,00 %) dibandingkan dengan kelompok eksperimen rata-rata minat (34,68) dan prestasi belajar (72,11) dengan ketuntasan prestasi belajar (68,42 %). Hal ini menunjukkan bahwa minat dan prestasi belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran metode *quiz team* lebih baik daripada menggunakan metode konvensional, yaitu ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas.

Tabel 1. kategori skor angket kelas eksperimen (VII-B) dan kelas kontrol (VII-A)

Interval Skor	Kategori	Kelas eksperimen		Kelas kontrol	
		Minat awal (frekuensi)	Minat akhir (frekuensi)	Minat awal (frekuensi)	Minat akhir (frekuensi)
$40,07 \leq x$	Sangat Tinggi	0	1	0	0
$33,5 \leq x < 40,07$	Tinggi	6	23	11	12
$26,65 \leq x < 33,35$	Sedang	28	14	24	21
$20,07 \leq x < 26,67$	Rendah	4	0	4	7
$< 20,07$	Sangat Rendah	0	0	0	0

Data mengenai hasil penelitian pada siswa pada kelas VII-B (kelas eksperimen) dan VII-A (kelas kontrol) didapat dari hasil tes dalam belajar menggunakan pembelajaran *quiz team* dan metode yang diterapkan sekolah yaitu ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas yang dilakukan pada akhir proses belajar mengajar. Secara sederhana data tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Tes Belajar Siswa

Parameter	Hasil Post-test	
	Kelas kontrol	Kelas eksperimen
Jumlah siswa	40	38
Skor tertinggi	80	90
Skor terendah	25	45
Jumlah nilai	2090	2760
Skor rata-rata	52,25	72,11
Jumlah siswa tuntas	8	26
Jumlah siswa tidak tuntas	32	12

Parameter	Hasil Post-test	
	Kelas kontrol	Kelas eksperimen
Ketuntasan klasikal	25,00 %	68,42 %
Taraf signifikansi		5%
F_{hitung}		1,31
F_{tabel}		1,72
t_{hitung}		5,64
t_{tabel}		1,66

Setelah penelitian dilakukan, uji homogenitas varians hasil penelitian untuk mengetahui varians homogen atau tidak homogen. Berdasarkan uji homogenitas dari dua varians (kelas eksperimen dan kelas kontrol) tersebut diperoleh $F_{hitung} = 1,31$ dan harga $F_{tabel} = 1,72$ dengan dk pembilang $40-1 = 39$ dan dk penyebut $38-1 = 37$ pada taraf signifikan 5%. Sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,31 < 1,72$). Pengujian hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus statistik uji-t pada taraf signifikan 5% (0,05). Berdasarkan hasil uji homogenitas varians yang digunakan adalah uji-t *polled varians*.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik uji-t *polled varians* diperoleh t_{hitung} sebesar 5,64. Untuk mengetahui apakah uji-t tersebut berarti atau tidak pada taraf signifikan 5% diperoleh t_{tabel} sebesar 1,668. Karena t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} , maka hipotesis alternative (H_a) diterima artinya prestasi belajar pada kelas dengan menggunakan pembelajaran *quiz team* lebih baik secara signifikan daripada yang diterapkan disekolah, yaitu pembelajaran dengan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas materi pokok suhu dan kalor pada siswa kelas VII SMP. Setelah dilakukan pembelajaran pada kelompok eksperimen dengan menggunakan metode belajar aktif tipe *quiz team* terlihat bahwa minat dan prestasi belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor mengalami peningkatan, dibandingkan dengan kelompok kontrol hanya menggunakan metode konvensional yaitu (ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas).

Meskipun pada awal pelaksanaannya siswa cenderung masih asing dengan metode pembelajaran *quiz team* karena belum terbiasa sehingga peneliti harus menjelaskan cara pembelajaran *quiz team* ini. Namun antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran ini sangat bagus, dalam pertandingan akademis terlihat sebagian siswa aktif bertanya maupun menjawab pertanyaan yang diberikan oleh kelompok lain. Sehingga suasana kelas lebih hidup dan siswa bersemangat dalam proses pembelajaran. Metode *quiz team* dapat menghidupkan suasana dan mengaktifkan siswa untuk bertanya maupun menjawab. Selanjutnya pada pertemuan kedua sudah terlihat keaktifan dan semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran karena sudah mulai terbiasa dan mengerti. Penggunaan metode pembelajaran ini dapat membekali siswa untuk mencapai kompetensi dalam materi suhu dan kalor.

Berbeda dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional yaitu metode ceramah, Tanya jawab dan pemberian tugas. Metode ini lebih berfokus pada guru, siswa terlihat kurang aktif dan kurang produktif karena proses pembelajaran berpusat pada guru dan komunikasi yang terjadi hanya satu arah yaitu dari guru kepada siswa meskipun hanya terlihat 1 atau 2 orang siswa saja yang berani untuk bertanya dan mencoba menggali hal-hal yang belum mereka pahami. Metode ini cenderung menjadikan suasana belajar kaku, monoton dan membosankan, sehingga siswa menjadi kurang aktif dan tidak ada semangat dalam belajar. Keaktifan siswa cenderung pada saat dilakukan latihan soal. Pada kondisi ini motivasi siswa cenderung lebih rendah daripada kelompok eksperimen, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap hasil belajarnya.

Penggunaan metode pembelajaran tradisional menimbulkan sejumlah tantangan yang dapat menghambat pendidikan yang efektif. Lingkungan pembelajaran tradisional seringkali lebih memprioritaskan asimilasi pengetahuan secara pasif, yang dapat membatasi keterlibatan dan motivasi siswa (Atiomo, 2009). Pendekatan pasif terhadap pembelajaran ini dapat menyebabkan penurunan antusiasme dan peluang pembelajaran yang disesuaikan untuk siswa, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi hasil belajar mereka (Al Shamsi, 2020). Selain itu, metode pengajaran tradisional mungkin tidak cukup mengatasi latar belakang pembelajaran yang beragam dari siswa, yang berpotensi mengurangi antusiasme belajar dan membatasi pengalaman pembelajaran yang disesuaikan (Shu et al., 2016). Lebih lanjut, ketergantungan pada pengajaran berbasis kuliah dalam metode tradisional mungkin menghambat perkembangan keterampilan

berpikir kritis pada siswa (Khan, 2020). Selain itu, lingkungan pembelajaran tradisional mungkin kesulitan menyediakan pengalaman pembelajaran praktis dan praktek berbasis pekerjaan, yang penting untuk beberapa bidang studi (Nielsen et al., 2017).

Keterbatasan ini dapat menghambat kemampuan siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan teoritis ke skenario dunia nyata, yang berpotensi mempengaruhi kesiapan mereka untuk peran profesional. Selain itu, ketidakmauan siswa untuk terlibat secara mandiri dengan konsep-konsep sulit dalam pengaturan pembelajaran tradisional mungkin memerlukan waktu kelas yang signifikan untuk meninjau konsep-konsep kunci, yang berpotensi memengaruhi penggunaan waktu pembelajaran yang efisien (Tomas et al., 2019). Selanjutnya, pendekatan tradisional terhadap pembelajaran mungkin tidak efektif mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan modern dan kebutuhan masyarakat yang terus berkembang akan bakat inovatif (Bai, 2022). Keterbatasan ini menyoroti potensi ketidakcocokan antara metode pembelajaran tradisional dan tuntutan pendidikan dan masyarakat kontemporer. Selain itu, kurangnya pembelajaran aktif dalam pengajaran tradisional dapat menghambat kemampuan siswa untuk belajar secara efektif dan terlibat dengan materi pembelajaran (Khan, 2020).

Maka demikian dapat dikatakan bahwa metode *quiz team* ini dapat memberikan keleluasaan siswa untuk saling bertukar pikiran dengan menggunakan dan menambahkan ide-ide jawaban penyelesaian yang dapat membangkitkan minat dan semangat siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar, siswa juga dapat terlibat langsung dalam kegiatan belajar mengajar dan pengetahuan siswa pun lebih mendalam mengenai materi yang diajarkan. Ini dapat terlihat dari hasil belajar siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Selain itu juga, siswa di kelas eksperimen dapat menerima langsung pengetahuan dan pengalaman belajar lebih banyak terutama pada saat mereka berdiskusi dan melakukan pertandingan akademis sehingga siswa di kelas eksperimen akan berlomba-lomba untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.

Disamping itu, metode pembelajaran *quiz team* ini juga sangat memungkinkan timbulnya kerjasama yang baik dan sikap saling peduli antar siswa dalam satu kelompok, sehingga komunikasi antar siswa dalam proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik serta mendorong minat siswa untuk lebih aktif dalam proses belajar mengajar dan akan lebih termotivasi untuk mempelajari materi suhu dan kalor tersebut. Pengaruh Pembelajaran Aktif dengan Strategi Quiz Team terhadap keterampilan komunikasi siswa telah menjadi objek penelitian pendidikan yang menarik. Strategi Quiz Team terbukti secara signifikan memengaruhi kemampuan penalaran dan hasil belajar siswa (Siregar et al., 2022). Selain itu, kombinasi metode Pembelajaran Aktif tipe Quiz Team dengan alat lain telah terbukti meningkatkan keterampilan berbahasa, termasuk mendengarkan, membaca, dan berbicara (Nurdiansyah et al., 2021). Lebih lanjut, penggunaan pembelajaran yang ditingkatkan dengan kuis memiliki kegunaan praktis dalam mengajar, memungkinkan pengembangan kognitif, motivasi, emosional, dan sosial siswa (Iskrenović-Momčilović, 2020). Selanjutnya, strategi Quiz Team terkait dengan peningkatan keterampilan komunikasi siswa, pengambilan keputusan, kepercayaan diri, keterampilan analitis, dan kemampuan bekerja di bawah tekanan (Roy et al., 2022). Selanjutnya, integrasi kuis literasi informasi ke dalam sistem manajemen pembelajaran terbukti meningkatkan pengetahuan siswa tentang pengambilan keputusan etis (Lowe et al., 2014). Selain itu, penggunaan metode pembelajaran kolaboratif, yang memiliki kemiripan dengan strategi Quiz Team, terkait dengan penekanan pada keterampilan kritis seperti kerjasama, kepercayaan, komunikasi, dan kepemimpinan (Evans et al., 2005). Lebih lanjut, dampak pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah dan penentuan diri siswa telah ditekankan, menunjukkan potensi metode pembelajaran aktif untuk memengaruhi berbagai aspek keterampilan siswa, termasuk komunikasi (Khayat et al., 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa Metode pembelajaran tipe *quiz team* lebih efektif meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa daripada konvensional pada materi pokok suhu dan kalor kelas VII SMP. Hal ini dapat dilihat dari hasil $t_{\text{tabel}} > t_{\text{hitung}}$ ditunjukkan oleh hasil uji-t yang diperoleh yaitu $t_{\text{hitung}} = 5,64$ dan $t_{\text{tabel}} = 1,667$ pada taraf signifikan 5% ini berarti $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini, diajukan beberapa saran yang mungkin berguna bagi pembaca, diantaranya adalah diharapkan pada guru bidang studi fisika SMP mencoba menerapkan metode pembelajaran *quiz team* di samping metode ceramah, Tanya jawab dan pemberian tugas pada materi pokok suhu dan kalor maupun pada materi pokok yang lain. Lebih lanjut, guru bidang studi fisika di sekolah lain diharapkan juga menerapkan metode pembelajaran *quiz team* di samping metode konvensional (ceramah, Tanya jawab dan pemberian tugas). Penelitian lanjutan dengan menerapkan metode pembelajaran *quiz team* pada pokok bahasan yang lain perlu dilakukan pada masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Shamsi, A. A. (2020). On Systems of Systems Engineering: Online Distance Education Systems Key Challenges. *Global Journal of Computer Science and Technology*, 1–9. <https://doi.org/10.34257/GJCSTHVOL20IS2PG1>
- Atiomo, W. (2009). A Constructivist Strategy for Medium/Large Student Groups- The Contextual Learning Model. *The Open Medical Education Journal*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.2174/1876519X00902010001>
- Bai, X. (2022). Teaching Design of English Writing Based on UMU. *Mathematical Problems in Engineering*, 2022, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2022/9075380>
- Bhatkulkar, P. A., Dhok, A., & Khare, R. (2022). Effect of Quiz as a Teaching-Learning Modality for Better Understanding of Biochemistry for Undergraduate Medical Students: An Observational Study. *Journal of Medical Education*, 21(1). <https://doi.org/10.5812/jme-122693>
- Evans, E., Spickard Prettyman, S., & Qammar, H. (2005). A Comparison Between Collaborative Learning And Situated Learning Teams In Two Freshman Engineering Design Experiences. *2005 Annual Conference Proceedings*, 10.21.1-10.21.12. <https://doi.org/10.18260/1-2--14447>
- Gupta, R., Gupta, L., Patil, V., & Rehan, H. (2013). In -training assessment of postgraduate students in pharmacology using an audiovisual quiz. *Journal of Contemporary Medical Education*, 1(2), 126. <https://doi.org/10.5455/jcme.20130110113516>
- Iskrenović-Momčilović, O. (2020). Quiz-Enhanced Learning in Elementary School. *Croatian Journal of Education - Hrvatski Časopis Za Odgoj i Obrazovanje*, 22(3). <https://doi.org/10.15516/cje.v22i3.3620>
- Johar, R., Junita, E., & Saminan, S. (2018). Students' mathematical communication ability and self-efficacy using team quiz learning model. *International Journal on Emerging Mathematics Education*, 2(2), 203. <https://doi.org/10.12928/ijeme.v2i2.8702>
- Joseph, M. E., King, A. C., & Newell, K. M. (2013). Task Difficulty and the Time Scales of Warm-Up and Motor Learning. *Journal of Motor Behavior*, 45(3), 231–238. <https://doi.org/10.1080/00222895.2013.784240>
- Khan, U. (2020). Developing critical thinking in student seafarers: An exploratory study. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 3(Special Issue), 40–50. <https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.s1.15>
- Khayat, M., Hafezi, F., Asgari, P., & Talebzadeh Shoushtari, M. (2020). Comparing the Effectiveness of Flipped and Traditional Teaching Methods in Problem-solving Learning and Self-determination Among University Students. *Journal of Medical Education*, 19(3). <https://doi.org/10.5812/jme.110069>
- Laksono, A., & Widiyatmoko, A. (2022). Development of Science Digital Scrapbook as Authentic Assessment to Measure Learning Outcome of Junior High School Students. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(3), 451–467. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v10i3.24100>
- Lin, T. C. (2016). Does the timing of unannounced quizzes influence student behaviour in effort investment and learning output? *International Journal of Education Economics and Development*, 7(3/4), 214. <https://doi.org/10.1504/IJEED.2016.082175>
- Lowe, M., Booth, C., Tagge, N., Stone, S., & Claremont Colleges Library. (2014). Integrating an Information Literacy Quiz into the Learning Management System. *CommInfoLit*, 8(1), 115. <https://doi.org/10.15760/comminfoLit.2014.8.1.156>

- Muhali, M., Prahani, B. K., Mubarak, H., Kurnia, N., & Asy'ari, M. (2021). The Impact of Guided-Discovery-Learning Model on Students' Conceptual Understanding and Critical Thinking Skills. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 5(3), Article 3. <https://doi.org/10.36312/esaintika.v5i3.581>
- Nielsen, S., Jedlicka, J. S., Hanson, D., Fox, L., & Graves, C. (2017). Student Perceptions of Non-traditional Level I Fieldwork. *Journal of Occupational Therapy Education*, 1(2). <https://doi.org/10.26681/jote.2017.010206>
- Nishikawa, T., & Izuta, G. (2019). Assessing the Attitudes of Japanese Junior High School Students towards Course Units of Mathematics. *EDUCATUM Journal of Science, Mathematics and Technology*, 6(1), 15–28. <https://doi.org/10.37134/ejsmt.vol6.1.3.2019>
- Nurdiansyah, N. M., Arief, A., Agustin, F. R., Hudriyah, H., Muassomah, M., & Mustofa, S. (2021). Education Reconstruction: A Collaboration of Quiz Team and Kahoot Methods in Learning Arabic. *Komposisi: Jurnal Pendidikan Bahasa, Sastra, Dan Seni*, 22(2), 93. <https://doi.org/10.24036/komposisi.v22i2.111436>
- Prahani, B. K., Jatmiko, B., Amelia, T., Pristianti, M. C., Mahtari, S., & Uulaa, R. F. R. (2022). Web Learning Research in Physics Education During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Physics: Conference Series*, 2392(1), 012002. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2392/1/012002>
- Roy, R., Kulkarni, P., Alice, K., & Indla, R. (2022). Pharmacology quiz as a competency based learning tool for undergraduates: Assessment of students' attitude and feedback. *IP International Journal of Comprehensive and Advanced Pharmacology*, 7(3), 157–162. <https://doi.org/10.18231/j.ijcaap.2022.032>
- Sambudi, N. S., Jusoh, N., Sapiaa, N. A. H., & Ahmad, S. I. (2023). Integrated Project in Separation Process Class as Innovative Tool to Improve Students' Online Learning Experience. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.36312/esaintika.v7i1.1042>
- Saputra, I. G. P. E., Harnipa, H., Pertiwi, P., & Hasan, N. (2022). Analysis of Students' Ability to Apply Physics Concepts through Environmental-Based Worksheets on Junior High School. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 10(3), 227–236. <https://doi.org/10.26618/jpf.v10i3.8507>
- Shu, J., Cao, T., Zhang, X., Zhang, Z., Liu, H., & Li, Z. (2016). Online teaching platform-starC and its applications in blended learning. *Proceedings of The 2017 International Conference on Advanced Technologies Enhancing Education (ICAT2E 2017)*. The 2017 International Conference on Advanced Technologies Enhancing Education (ICAT2E 2017), Qingdao, China. <https://doi.org/10.2991/icat2e-17.2016.13>
- Siregar, M. R., Novitasari, W., & Siregar, Y. A. (2022). The Effect of Learning Quiz Team Strategy on the Reasoning Ability and Mathematical Learning Outcomes of Student in the Pandemic Era. *IJOEM: Indonesian Journal of E-Learning and Multimedia*, 1(2), 78–82. <https://doi.org/10.58723/ijoem.v1i2.53>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sunarti, T., Hariyono, E., Setyarsih, W., Prahani, B. K., & Suyidno, S. (2020). The Impact of Environmental Based Physics Learning on Students' Concept Mastery and Ecopreneurship Management. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 8(2), 91. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v8i2.3016>
- Tarigan, O. A., Kusumah, I. H., & Karo-Karo, U. (2016). Penerapan model active learning type quiz team untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMK. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 3(1), 124. <https://doi.org/10.17509/jmee.v3i1.3203>
- Tomas, L., Evans, N. (Snowy), Doyle, T., & Skamp, K. (2019). Are first year students ready for a flipped classroom? A case for a flipped learning continuum. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 5. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0135-4>