

Meningkatkan Keterlibatan dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui *Active Learning* Berbantuan *Quizizz* dengan TaRL

Faozan ✉ Universitas Negeri Malang

Ilham Ari Elbaith Zaeni, Universitas Negeri Malang

Ronny Afrian, SMP Negeri 2 Malang

✉ faozan.2431539@students.um.ac.id

ilham.ari.ft@um.ac.id

ronnyafrian34@guru.smp.belajar.id

Abstract: This study was conducted with the aim of optimizing academic achievement and enhancing the active engagement of Grade VII-E students at a public junior high school in Malang City through the implementation of an active learning model assisted by Quizizz, integrated with the Teaching At The Right Level (TaRL) approach. The research employed a Classroom Action Research (CAR) design carried out in two cycles. Data were collected through learning outcome tests (pre-test and post-test), engagement observation sheets, and perception questionnaires. Quantitative data analysis using paired t-tests showed a statistically significant improvement in learning outcomes ($p < 0.05$) following the intervention. Descriptive analysis of qualitative data also revealed an increase in student engagement, as reflected in active participation in discussions, enthusiasm in completing Quizizz quizzes, and interaction during lessons. Adjustments made between cycles—such as adapting questions based on TaRL and optimizing Quizizz gamification—contributed to the effectiveness of the method. It is concluded that the integration of active learning assisted by Quizizz and the TaRL approach positively influences students' academic performance and engagement, and represents an innovative strategy in technology-enhanced learning.

Keywords: active learning, quizizz, teaching at the right level, learning outcomes, student engagement

Abstrak: Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan mengoptimalkan capaian akademik serta meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik kelas VII-E pada salah satu sekolah menengah pertama (SMP) Negeri Kota Malang melalui implementasi model pembelajaran *Active learning* berbantuan *Quizizz*, serta mengintegrasikan pendekatan *Teaching At The Right Level* (TaRL). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan dalam dua siklus, data dikumpulkan melalui tes hasil belajar (*pre-test dan post-test*), lembar observasi keterlibatan, dan angket persepsi. Analisis data kuantitatif menggunakan uji-t berpasangan menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan secara statistik ($p < 0,05$) setelah intervensi. Analisis deskriptif data kualitatif juga menunjukkan peningkatan keterlibatan peserta didik, yang tercermin dari partisipasi aktif dalam diskusi, antusiasme mengerjakan kuis *Quizizz*, dan interaksi selama pembelajaran. Penyesuaian strategi berdasarkan refleksi antar siklus, seperti adaptasi soal sesuai TaRL dan optimalisasi gamifikasi *Quizizz*, berkontribusi pada efektivitas metode. Disimpulkan bahwa integrasi *Active learning* berbantuan *Quizizz* dan pendekatan TaRL terbukti berpengaruh positif dalam meningkatkan prestasi belajar dan keterlibatan peserta didik, serta menjadi strategi inovatif dalam pembelajaran berbasis teknologi.

Kata kunci: *active learning*, *quizizz*, *teaching at the right level*, hasil belajar, keterlibatan peserta didik

Received: 06 Mei 2025

Approved: 15 Mei 2025

Published: 30 Juni 2025

Citation: Faozan, Ilham Ari Elbaith Zaeni and Ronny Afrian. "Meningkatkan Keterlibatan dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui *Active Learning* Berbantuan *Quizizz* dengan TaRL." *Kaisa: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 5, no. 1 (Juni 30, 2025): 76–89.



Copyright ©2025 Faozan, Ilham Ari Elbaith Zaeni and Ronny Afrian.

Published by Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Bengkalis.

This work is licensed under the [CC BY NC SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan modern, pendekatan yang berfokus pada kebutuhan peserta didik semakin menjadi perhatian utama untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Salah satu metode yang mendukung pendekatan tersebut adalah *Active learning*, yaitu strategi yang mendorong peserta didik untuk terlibat secara aktif melalui diskusi, kolaborasi, dan penyelesaian masalah secara mandiri maupun kelompok.¹ Dibandingkan metode pembelajaran tradisional yang cenderung pasif, *Active learning* telah terbukti mampu memperdalam pemahaman konsep dan meningkatkan motivasi belajar Peserta didik.² Namun, penerapannya di kelas tidak terlepas dari tantangan, terutama berkaitan dengan perbedaan tingkat kemampuan dan kecepatan belajar peserta didik. Dalam satu kelas, ada peserta didik yang cepat memahami materi, sementara yang lain membutuhkan strategi pembelajaran yang lebih sesuai dengan kemampuan mereka. Oleh karenanya, dibutuhkan pendekatan yang mampu mengakomodir keberagaman tingkat kemampuan kognitif peserta didik, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih optimal dan inklusif.³

Untuk mengatasi keberagaman ini, dibutuhkan pendekatan yang mampu mengakomodasi variasi kemampuan kognitif peserta didik. Salah satu pendekatan yang dianggap efektif adalah *Teaching at The Right Level* (TaRL), yakni strategi pembelajaran yang berfokus pada kompetensi aktual peserta didik, bukan pada tingkat kelas formal atau usia. Model ini memungkinkan peserta didik untuk menerima materi sesuai dengan zona perkembangan mereka masing-masing, sejalan dengan prinsip *Zone of Proximal Development* dari Vygotsky.⁴ Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan TaRL dapat meningkatkan hasil belajar dengan signifikan karena memberikan ruang bagi guru untuk menyusun pembelajaran yang lebih personal dan adaptif.⁵ Dalam konteks pendidikan

¹ Charles C. Bonwell and James A. Eison, *Active learning: Creating Excitement in the Classroom* (ERIC Digest, 1991).

² Besa Dogani, "Active learning and Effective Teaching Strategies" (May 2023).

³ M. Sulistyoningih, "Promoting *Active learning* for Increasing Students' Understanding of the Teaching Materials: A Report on Teaching Experience in Computer Science," *International Journal of Instructional Studies* 3, no. 1 (2020): 1–10.

⁴ J-PAL, *Teaching at the right level to Improve Learning* (Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab, 2019).

⁵ R. A. Afandi et al., "The Effectiveness of Differentiated Learning Using the Tarl (*Teaching at the right level*) Approach for Improving Learning Interest and Learning Outcome," *Jurnal Pijar Mipa* 19, no. 4 (2024): 657–662; S. Anggriani, "Implementation *Teaching at the right level* (Tarl) Approach to Improve Learning Outcomes of x Ipa 2 Sman 2 Labuapi," *Biota* 16, no. 2 (2023): 146–155; H. Saulina

di Indonesia, penerapan TaRL juga telah terbukti efektif. Penelitian di berbagai jenjang pendidikan menunjukkan bahwa pendekatan ini mampu mengatasi kesenjangan kemampuan antar peserta didik melalui pembentukan kelompok belajar berdasarkan tingkat pemahaman.⁶ Keberhasilan TaRL sangat bergantung pada pelatihan guru, kualitas bahan ajar, serta dukungan institusi pendidikan secara menyeluruh.⁷

Teknologi pendidikan juga memainkan peran penting dalam mendukung implementasi strategi ini. Salah satu media yang relevan adalah *Quizizz*, sebuah platform berbasis kuis yang mengintegrasikan elemen gamifikasi seperti leaderboard, poin, dan timer untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik. *Quizizz* memungkinkan guru untuk menyusun kuis dengan tingkat kesulitan yang bervariasi dan menyediakan analitik real-time mengenai performa peserta didik. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan gamifikasi dalam pembelajaran aktif dapat menciptakan suasana belajar yang menarik dan mengurangi kejenuhan belajar.⁸

Namun demikian, meskipun terdapat berbagai penelitian yang membahas efektivitas *active learning* dan penggunaan media digital seperti *Quizizz* secara terpisah, masih terbatas kajian yang secara spesifik mengevaluasi integrasi *Quizizz* dalam penerapan pendekatan TaRL, khususnya dalam konteks pembelajaran diferensiasi dan keterlibatan Peserta didik secara aktif. Kesenjangan ini menjadi ruang penting bagi penelitian lebih lanjut untuk mengkaji sejauh mana sinergi antara TaRL dan platform digital dapat meningkatkan partisipasi, pemahaman konsep, dan capaian akademik peserta didik.

Berdasarkan latar belakang dan kesenjangan riset tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas integrasi *Quizizz* dalam mendukung pendekatan *Teaching at The Right Level* berbasis *Active learning*. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi pendidik dalam membangun suasana pembelajaran yang lebih inklusif, adaptif, serta interaktif melalui pemanfaatan teknologi yang tepat guna.

METODE

and E. Untari, "Implementasi Permainan Edukatif Pada Pendekatan Pembelajaran *Teaching at the right level* (TaRL) Di Kelas v Sekolah Dasar Negeri," *Journal of Innovation and Teacher Professionalism* 2, no. 1 (2024): 44–54.

⁶ D. Indartiningasih, N. Mariana, and H. Subrata, "Perspektif Global Dalam Implementasi *Teaching at the right level* (TaRL) Pada Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Kurikulum Merdeka," *Jurnal Elementaria Edukasia* 6, no. 4 (2023): 1984–1994; M. Putra, D. Mu'minin, and M. Ismatulloh, "Implementation of *Teaching at the right level* with Problem-Based Learning Model to Increase Student Learning Outcomes," *J. Gr. Kom.* 5, no. 2 (2025): 68–77; K. Zahra, A. Diansyah, and I. Gultom, "Penerapan Pendekatan *Teaching at the right level* (TaRL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sejarah Peserta Didik," *Alacrity Journal of Education* (2024): 107–118.

⁷ D. Setyawan, H. Supratno, and E. Roesminingsih, "The Relationship between Caring Nursing Education Students and Caring Preceptors at Regional General Hospital," *Ijorer International Journal of Recent Educational Research* 5, no. 4 (2024): 989–999; H. Tambunan, "Analysis of Mathematics Teacher Performance in Building Resilience and Mathematical Literacy on Student Learning Outcomes," *Universal Journal of Educational Research* 9, no. 1 (2021): 108–115.

⁸ M. Selvi and A. Çoşan, "The Effect of Using Educational Games in Teaching Kingdoms of Living Things," *Universal Journal of Educational Research* 6, no. 9 (2018): 2019–2028; V. Zulfira, E. Anggereini, and A. Sadikin, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di Sma Negeri 1 Batang Hari," *Biodik* 5, no. 3 (2019): 273–285.

Model Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dikenal pula sebagai *Classroom Action Research*, digunakan sebagai pendekatan utama dalam studi ini, dengan tujuan untuk mendorong peningkatan partisipasi aktif serta hasil akademik peserta didik melalui implementasi strategi *active learning* berbantuan *Quizizz* dengan yang dikombinasikan dengan metode *Teaching at The Right Level* (TaRL) digunakan sebagai acuan utama dalam menyesuaikan pengajaran. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk dapat mengidentifikasi permasalahan dalam proses pembelajaran, merancang solusi yang relevan, serta menguji efektivitasnya secara langsung di kelas. Penelitian ini mengadopsi konsep yang melibatkan empat tahapan berulang, yakni perencanaan, implementasi tindakan, observasi, serta refleksi. Setiap siklus dirancang untuk mengevaluasi dan menyempurnakan strategi pembelajaran yang digunakan, sembari memantau perkembangan keterlibatan dan hasil belajar peserta didik.⁹

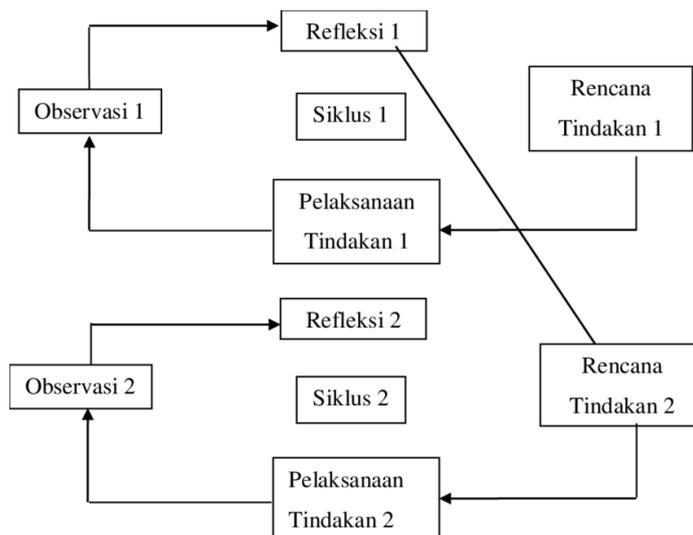
Kegiatan penelitian dilaksanakan di sebuah SMP Negeri yang berlokasi di Kota Malang, dengan subjek penelitian peserta didik kelas VII-E sebanyak 33 peserta didik. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini mencakup berbagai perangkat evaluasi yang berfungsi untuk mengukur tingkat partisipasi aktif serta capaian akademik peserta didik. Evaluasi hasil belajar dilakukan melalui penyusunan *pre-test* dan *post-test* guna menilai perubahan pemahaman konsep sebelum dan sesudah penerapan *active learning*. Untuk memastikan keterlaksanaan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun, peneliti melibatkan dua orang observer yang bertugas melakukan pengamatan langsung selama proses pembelajaran. Observer menggunakan lembar observasi keterlaksanaan RPP yang mencakup indikator seperti kesesuaian alur pembelajaran dan, penggunaan platform media dan partisipasi peserta didik.

Selain itu, keterlibatan peserta didik juga diamati menggunakan lembar observasi keterlibatan belajar, yang dirancang untuk mencermati sejauh mana peserta didik berpartisipasi aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung, seperti interaksi dalam diskusi kelompok, respon terhadap pertanyaan guru, serta keterlibatan dalam aktivitas melalui platform *Quizizz*. Data dari kedua lembar observasi ini dikumpulkan setiap siklus untuk dijadikan dasar refleksi dan perbaikan pada siklus berikutnya. Kemudian angket persepsi peserta didik disebarakan setelah pelaksanaan masing-masing siklus untuk mengukur persepsi peserta didik dalam penggunaan *Quizizz* dan pendekatan *active learning* dalam pembelajaran mereka. Angket ini menggunakan skala likert yang memuat aspek kenyamanan, meningkatkan minat belajar, serta kejelasan materi yang disampaikan.

Proses penelitian dilakukan secara bertahap melalui dua siklus. Pada siklus pertama guru menyusun perangkat pembelajaran berbasis *active learning*, mengelompokkan peserta didik berdasarkan dari hasil Pre-test sesuai prinsip TaRL, membuat kuis adaptif menggunakan *Quizizz*. Peserta didik dikelompokkan berdasarkan kemampuan mereka, pemula, menengah, dan mahir dimana masing-masing kelompok tersebut menyesuaikan level pengetahuan mereka. Selama proses pembelajaran berlangsung guru mengamati partisipasi peserta didik dan mencatatnya dalam lembar observasi guru. Setelah pembelajaran selesai, peserta didik mengikuti post-test dan mengisi kuesioner untuk mengevaluasi pengalaman belajar mereka.

⁹ Stephen Kemmis and Robin McTaggart, *The Action Research Planner* (Deakin University Press, 1988).

Meningkatkan Keterlibatan dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Active Learning Berbantuan Quizizz dengan TaRL



Gambar 1. Tahapan penelitian tindakan kelas

Temuan yang diperoleh pada siklus pertama kemudian digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki strategi pada siklus berikutnya. Beberapa perbaikan meliputi penyesuaian kuis agar lebih adaptif, optimalisasi diskusi kelompok, dan optimasi elemen *gamification* dalam *Quizizz* agar motivasi peserta didik tetap tinggi. Pada siklus kedua juga disertakan *post-test* dan evaluasi akhir untuk melihat sejauh mana keterlibatan dan pencapaian akademik peserta didik jika dibandingkan dengan hasil pada siklus pertama.

Data yang berhasil terhimpun dianalisis menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode statistik inferensial melalui perbandingan skor *pre-test* dan *post-test* melalui penerapan uji t berpasangan (*paired sample t-test*) guna mengidentifikasi adanya peningkatan signifikansi dalam hasil pembelajaran peserta didik. Selain itu data keterlibatan peserta didik yang bersumber dari instrumen observasi dan kuesioner diolah melalui pendekatan kuantitatif deskriptif. Indikator keberhasilan dalam studi ini meliputi efektivitas dalam meningkatkan partisipasi aktif peserta didik selama proses pembelajaran serta peningkatan performa akademik yang dapat diamati dari perbandingan nilai pada kondisi awal sebelum intervensi dan setelah penerapan tindakan pembelajaran.

Penelitian dianggap berhasil dengan merujuk pada hasil uji t berpasangan yang mengindikasikan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan secara statistik antara skor *pre-test* dan *post-test* pada masing-masing siklus ($p < 0,05$). Peningkatan ini mengindikasikan bahwa intervensi pembelajaran yang diterapkan memberikan dampak yang nyata terhadap pencapaian akademik peserta didik. Selain itu, keterlibatan peserta didik selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran juga menunjukkan tingkat keterlibatan yang tinggi, dengan rata-rata partisipasi mencapai lebih dari 80% berdasarkan observasi, serta mayoritas lebih dari 75% peserta didik menyatakan tanggapan positif terhadap penerapan *Quizizz* dan *active learning* sebagaimana tercermin dalam hasil angket.

Dengan rancangan tindakan dan analisis data yang sistematis, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi terhadap peningkatan hasil belajar, tetapi juga memperkuat pemahaman guru tentang bagaimana pemanfaatan teknologi pembelajaran dan pendekatan pedagogis modern seperti *Teaching at The Right Level* (TaRL) dapat diimplementasikan secara efektif dalam kegiatan belajar mengajar sehari-hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Studi ini mengungkapkan temuan bahwa penerapan *active learning* berbantuan *Quizizz* dengan strategi diferensiasi pengajaran TaRL (*Teaching at the right level*) mampu menyumbangkan kontribusi secara signifikan dalam mendukung peningkatan pemahaman konseptual sekaligus keaktifan peserta didik. Pendekatan tersebut terbukti efektif karena memadukan tiga elemen penting dalam pembelajaran modern, yaitu: keterlibatan aktif peserta didik (*active engagement*), pembelajaran yang dipersonalisasi sesuai tingkat kemampuan (*differentiated instruction*), dan pemanfaatan teknologi digital berbasis gamifikasi.

Teknologi seperti *Quizizz* berperan penting dalam mengimplementasikan dua pendekatan tersebut. Platform ini memungkinkan guru menyusun soal sesuai level peserta didik, menyediakan umpan balik instan, serta memanfaatkan elemen gamifikasi seperti *leaderboard* dan skor yang mendorong motivasi. Terdapat sebuah penelitian yang mendukung bahwa gamifikasi berbasis *Quizizz* berhasil meningkatkan minat dan konsentrasi peserta didik saat belajar.¹⁰ Selain itu, hasil ini diperkuat oleh penelitian yang dalam meta-analisisnya menunjukkan bahwa pembelajaran aktif menghasilkan peningkatan hasil akademik dan menurunkan angka kegagalan peserta didik secara signifikan dibandingkan metode tradisional.¹¹

Secara keseluruhan, penerapan strategi ini mewujudkan suasana pembelajaran yang fleksibel dan selaras dengan kondisi belajar peserta didik. Seiring dengan hal tersebut, telah menjelaskan bahwa *active learning* mendorong peserta didik untuk berpartisipasi dalam kegiatan yang mengharuskan mereka berpikir dan bertindak, bukan hanya menerima informasi secara pasif.¹² Di sisi lain, pendekatan TaRL sebagaimana dikembangkan oleh Pratham dan diuji secara empiris oleh terbukti mampu mengurangi kesenjangan belajar dengan cara mengelompokkan peserta didik mengacu pada kapasitas belajar yang aktual, bukan berdasarkan usia atau kelas formal.¹³ Strategi tersebut menunjukkan bahwa personalisasi dalam pembelajaran dapat memberikan dampak signifikan terhadap hasil belajar peserta didik, menjadikan peserta didik menjadi lebih siap dalam menyongsong tuntutan pembelajaran ke depan.¹⁴

2. Pembahasan

2.1 Pra-Siklus: Kondisi awal Peserta didik sebelum intervensi

¹⁰ Yudi Basuki and Yeni Nurmala Hidayati, "Kahoot! Or *Quizizz*: The Students' Perspectives" (July 2019), <https://doi.org/10.4108/eai.27-4-2019.2285331>.

¹¹ Scott Freeman et al., "Active learning Increases Student Performance in Science, Engineering, and Mathematics," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111, no. 23 (2014): 8410–8415.

¹² Bonwell and Eison, *Active learning: Creating Excitement in the Classroom*.

¹³ J-PAL, *Teaching at the right level to Improve Learning*.

¹⁴ F. E. Sadykova, "Personalization of Learning in Programming on the Example of the Application of Internet Services," *Informatika i Obrazovanie* 37, no. 6 (2023): 62–68.

Pada tahap pra-siklus, dilakukan *pre-test* guna menilai tingkat pemahaman dasar peserta didik sebelum intervensi dilakukan. Rata-rata hasil awal *pre-test* yang menunjukkan capaian peserta didik sebelum intervensi tercatat sebesar 71,3, dengan hanya 17 dari 33 peserta didik (51,5%) yang berhasil memenuhi ambang batas ketuntasan belajar (KKM). Hal ini mengindikasikan bahwa mayoritas peserta didik belum sepenuhnya menguasai isi materi pelajaran yang disampaikan.

Selain itu, temuan dari observasi awal menunjukkan bahwa tingkat partisipasi aktif peserta didik selama proses masih berada pada tingkat yang minim. Mereka cenderung menjadi penerima informasi pasif dan hanya mendengarkan guru tanpa menunjukkan partisipasi aktif dalam diskusi atau menjawab pertanyaan yang diberikan. Minimnya interaksi dan keterlibatan ini menandakan perlunya strategi pembelajaran yang tidak hanya mampu meningkatkan capaian akademik, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif peserta didik.

Berdasarkan temuan tersebut, pendekatan *active learning* berbantuan *Quizizz* dengan integrasi strategi model pengajaran *Teaching at The Right Level* (TaRL) diterapkan di tahap siklus berikutnya sebagai upaya guna menciptakan proses belajar yang lebih adaptif terhadap profil kemampuan peserta didik, interaktif, dan relevan dengan level kompetensi aktual yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik.

2.2 Kenaikan performa belajar Peserta didik sebagai hasil penerapan *Active learning*

Hasil dari analisis data menunjukkan bahwa penerapan *Active learning* berbantuan *Quizizz* dengan strategi TaRL terbukti menyumbangkan kontribusi yang signifikan dalam mendorong peningkatan pencapaian belajar peserta didik pada kedua siklus, yaitu Siklus 1 dan Siklus 2.

Tabel 1. Ringkasan perbandingan skor *pre-test* dan *post-test*

Siklus	Rata-rata Pre-test	Rata-rata Post-test	Selisih peningkatan	t-hitung	p-value	Ket
Siklus 1	73.2	80.7	7.5	-7.800	0.000	Signifikan (p<0.05)
Siklus 2	74.2	87.8	13.6	-10.737	0.000	Sangat signifikan (p<0.01)

Tabel 1 menampilkan perbandingan skor *pre-test* dan *post-test* pada dua siklus pembelajaran yang dilaksanakan. Pada Siklus 1, rata-rata nilai *pre-test* peserta didik adalah 73,2 yang kemudian meningkat menjadi 80,7 pada *post-test*. Analisis paired t-test menunjukkan nilai $t = -7,800$ dan $p = 0,000$, yang berada di bawah ambang signifikansi 0,05 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pencapaian belajar setelah intervensi pembelajaran. peningkatan rata-rata skor menjadi lebih tinggi, yaitu 13,6 poin—dari 74,2 menjadi 87,8. Nilai $t = -10,737$ dengan $p = 0,000$ tidak hanya memperkuat signifikansi statistik (bahkan pada level yang lebih ketat $p < 0,01$), tetapi juga menunjukkan efek pembelajaran yang lebih kuat dan terakumulasi. Kenaikan ini menandakan bahwa perbaikan strategi pada siklus kedua berhasil memberikan dampak pembelajaran yang lebih mendalam.

Jika dianalisis lebih dalam, pola data ini menunjukkan bahwa penguatan hasil belajar tidak hanya berasal dari pengenalan metode baru, tetapi juga dari peningkatan kualitas implementasi pada tiap siklus. Artinya, proses refleksi dan perbaikan yang dilakukan antar siklus tidak hanya berdampak administratif, tetapi benar-benar meningkatkan kualitas interaksi peserta didik terhadap materi. Hal ini memperkuat argumen bahwa siklus dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) bukan hanya prosedural, tetapi berdampak langsung terhadap efektivitas pembelajaran.

Selain itu, adanya peningkatan nilai *pre-test* dari 73,2 pada siklus 1 menjadi 74,2 pada siklus 2 juga menunjukkan bahwa pengetahuan awal peserta didik mengalami kemajuan antar siklus, yang mengindikasikan retensi pembelajaran jangka pendek dan kesiapan awal yang lebih baik sebelum pembelajaran berikutnya dimulai. Dengan demikian, *Quizizz* sebagai alat bantu evaluatif yang responsif tidak hanya efektif untuk mengevaluasi, tetapi juga menstimulasi belajar berkelanjutan.

Penerapan pendekatan ini tidak sebatas memberikan pengaruh terhadap aspek kognitif peserta didik, namun turut berdampak pula pada peningkatan partisipasi, antusiasme, dan keterlibatan aktif peserta selama pembelajaran berlangsung. Hal ini tercermin dari sikap yang lebih percaya diri dan responsif dalam menyelesaikan tugas-tugas pembelajaran, selaras dengan temuan yang menyatakan bahwa strategi pendekatan partisipatif selama pelaksanaan aktivitas belajar mampu mewujudkan suasana pembelajaran yang semakin kondusif dan menunjang perkembangan kognitif mereka.¹⁵

Melalui temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa strategi yang diimplementasikan selama dua siklus pembelajaran ini terlihat mampu secara signifikan memperkuat pemahaman konseptual dan hasil belajar peserta didik secara signifikan. Peningkatan dalam pencapaian akademik ini selaras dengan temuan studi terdahulu yang menunjukkan bahwa pendekatan *Active learning* lebih unggul dibanding metode tradisional dalam memperkuat pemahaman konsep peserta didik.¹⁶ Dalam konteks ini, *Quizizz* berperan sebagai *platform* evaluasi interaktif yang memberikan *feedback* langsung, memungkinkan peserta didik memahami kesalahan mereka dan memperbaikinya segera setelah pelaksanaan kuis.

Ketuntasan hasil belajar juga mengalami peningkatan di setiap siklusnya, sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 2, persentase tingkat ketuntasan hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan bertahap dan konsisten pada setiap siklus, sebagai hasil dari penerapan *Active learning* berbantuan *Quizizz* dengan pendekatan *Teaching at the right level* (TaRL). Pada tahap pra-siklus, ketuntasan awal berada pada 51,5%, atau hanya 17 dari 33 Peserta didik yang mencapai batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Tabel 2. *Persentase ketuntasan hasil belajar per siklus*

Siklus	Jumlah Peserta didik	Rata-rata nilai	Jumlah Peserta didik tuntas	Persentase ketuntasan(%)
--------	----------------------	-----------------	-----------------------------	--------------------------

¹⁵ R. G. Tobin, "Do Active Learning Approaches in Recitation Sections Improve Student Performance? A Case Study from an Introductory Mechanics Course," *The Physics Teacher* 56, no. 1 (2018): 25–29.

¹⁶ Clóvis Luís Konopka, Martha Bohrer Adaime, and Pedro Henrique Mosele, "Active Teaching and Learning Methodologies: Some Considerations," *Creative Education* (August 2015).

Pra-siklus	33 Peserta didik	71.3	17	51.5 %
Siklus 1	33 Peserta didik	76.7	23	69.9 %
Siklus 2	33 Peserta didik	79.7	28	84.8 %

Setelah intervensi dilakukan pada siklus pertama, persentase ketuntasan meningkat menjadi 69,9% dengan jumlah peserta didik tuntas naik menjadi 23 orang. Peningkatan sebesar 18,4 poin persentase ini menunjukkan respons awal yang positif terhadap strategi pembelajaran yang diterapkan, meskipun beberapa peserta didik masih memerlukan pendekatan lanjutan untuk mencapai ketuntasan.

Kemudian, pada siklus kedua, ketuntasan melonjak lebih jauh hingga 84,8% atau 28 Peserta didik dari total 33 telah memenuhi KKM. Ini merupakan peningkatan sebesar 14,9 poin persentase dibandingkan siklus pertama, dan total kenaikan 33,3 poin persentase sejak tahap pra-siklus. Peningkatan ini tidak hanya mencerminkan keberhasilan dalam penyampaian materi, tetapi juga menunjukkan bahwa penyesuaian tindakan berdasarkan refleksi antar siklus telah berjalan efektif. Secara umum, peningkatan ketuntasan ini mengindikasikan bahwa peserta didik tidak hanya lebih memahami materi, tetapi juga menunjukkan kemajuan dalam strategi belajar mereka, yang difasilitasi oleh pendekatan pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan dan kemampuan aktual mereka (TaRL).

Mengacu pada pendapat yang menyatakan bahwa dalam model PTK, keberhasilan tindakan dapat dilihat dari adanya perbaikan kondisi nyata di kelas yang ditunjukkan dengan peningkatan capaian belajar peserta didik.¹⁷ Dalam konteks ini, pencapaian ketuntasan belajar pada siklus 2 yang mencapai 84.8% menunjukkan adanya peningkatan signifikan dibanding siklus sebelumnya.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pengajaran yang dipilih dalam studi berhasil memperbaiki tingkat pencapaian akademik Peserta didik secara signifikan secara nyata dari siklus ke siklus, sekaligus menunjukkan efektivitas tindakan yang dilakukan berdasarkan indikator perubahan positif dalam proses dan hasil pembelajaran.

2.3 Peningkatan partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran

Selain mengevaluasi aspek pencapaian belajar peserta didik, studi ini juga mengukur keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran berdasarkan data observasi langsung yang dikumpulkan oleh peneliti.

Tabel 3. *Persentase keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran*

Aspek Keterlibatan	Siklus 1 (%)	Siklus 2 (%)	Peningkatan (%)
Partisipasi dalam diskusi	73%	87%	14%
Antusiasme dalam mengerjakan Quizizz	76%	86%	11%
Respon terhadap pertanyaan guru	81%	87%	6%
Keterlibatan dalam kerja kelompok	73%	88%	15%

¹⁷ Kemmis and McTaggart, *The Action Research Planner*.

Pada tabel 3 menunjukkan peningkatan signifikan pada berbagai aspek keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran dari siklus pertama ke siklus kedua. Peningkatan ini mencerminkan keberhasilan strategi pembelajaran *Active learning* berbantuan *Quizizz* dengan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) dalam membangun suasana belajar yang partisipatif dan interaktif. Aspek dengan peningkatan tertinggi terdapat pada keterlibatan dalam kerja kelompok, yaitu naik sebesar 15%, dari 73% pada siklus pertama menjadi 88% pada siklus kedua. Hal ini menunjukkan bahwa modifikasi waktu diskusi dan penguatan kolaborasi melalui tugas kelompok sangat efektif dalam mendorong interaksi antar peserta didik.

Sementara itu, partisipasi dalam diskusi kelas juga mengalami lonjakan sebesar 14%, yang mengindikasikan bahwa Peserta didik mulai lebih percaya diri untuk menyampaikan pendapat dan terlibat dalam percakapan ilmiah. Kenaikan ini berkorelasi erat dengan penerapan strategi diferensiasi berbasis level kemampuan (TaRL), yang memungkinkan peserta didik belajar dalam zona nyamannya dan lebih siap untuk berkontribusi. Antusiasme dalam mengerjakan *Quizizz* naik sebesar 11%, menandakan bahwa unsur gamifikasi dalam pembelajaran berperan positif dalam menjaga motivasi Peserta didik.

Adapun respon terhadap pertanyaan guru meningkat sebesar 6%, menjadi yang terendah di antara aspek lain. Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa meskipun Peserta didik mulai aktif, dibutuhkan strategi lanjutan untuk lebih mendorong keberanian bertanya dan menjawab secara lisan, misalnya dengan teknik *scaffolding* pertanyaan atau penerapan *peer instruction*. Secara keseluruhan, rata-rata keterlibatan meningkat dari 75,5% pada siklus pertama menjadi 87,1% pada siklus kedua, peningkatan sebesar 11,6%, yang menunjukkan bahwa strategi yang diimplementasikan mampu secara signifikan mengoptimalkan keterlibatan belajar peserta didik secara menyeluruh.

Sejalan dengan hal ini, penelitian juga mencatat bahwa *Quizizz* bukan hanya *platform* kuis biasa, tetapi mampu menjadi media pembelajaran interaktif yang mendorong inisiatif Peserta didik dalam berpartisipasi, terutama bila digunakan secara strategis dalam pembelajaran aktif yang berjenjang (seperti pendekatan TaRL).¹⁸

2.4 Refleksi dan perbaikan antar siklus

Hasil refleksi pada siklus pertama menunjukkan beberapa tantangan yang muncul selama proses pembelajaran dan kemudian diperbaiki pada siklus kedua. Rincian temuan ini dapat dilihat dalam Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Perbaikan

No	Aspek yang dievaluasi	Temuan dalam Siklus 1	Tindakan Perbaikan dalam Siklus 2	Hasil perbaikan di Siklus 2
1	Pemahaman Peserta didik terhadap materi	Beberapa Peserta didik kesulitan menggunakan <i>Quizizz</i>	Guru memberikan pengenalan singkat tentang penggunaan <i>Quizizz</i>	Peserta didik terbiasa menggunakan <i>Quizizz</i>

¹⁸ M. Ikaningtyas, "Pemanfaatan Media Online *Quizizz* Dalam Optimalisasi Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar (Studi Kasus SMA Negeri 5 Balikpapan)," *Journal of Pembelajaran dan Pengajaran Media Indonesia* 2, no. 2 (2023): 363.

Meningkatkan Keterlibatan dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Active Learning Berbantuan Quizizz dengan TaRL

2	Tingkat kesulitan soal	Soal kurang adaptif, terlalu sulit	Soal disesuaikan dengan TaRL dalam 3 level	Peserta didik lebih termotivasi dan tidak frustrasi
3	Partisipasi aktif peserta didik selama kegiatan diskusi	Sebagian Peserta didik menunjukkan tingkat keaktifan yang rendah dalam aktivitas diskusi kelompok	Guru menambahkan waktu diskusi tambahan sebelum kuis	Partisipasi Peserta didik dalam diskusi meningkat
4	Motivasi Peserta didik dalam pembelajaran	Kurangnya variasi elemen gamifikasi	Mengaktifkan fitur power-up dan streak bonus di Quizizz	Motivasi Peserta didik meningkat dalam mengikuti Quizizz

Dalam Tabel 4, setiap masalah yang teridentifikasi direspon dengan tindakan spesifik dan kontekstual, sesuai prinsip action research yang menekankan perbaikan berkelanjutan dalam praktik mengajar. Penggunaan teknologi seperti *Quizizz* pada awalnya menghadirkan tantangan bagi peserta didik yang belum terbiasa, menunjukkan bahwa tingkat literasi teknologi di antara Peserta didik tidaklah seragam. Namun, hambatan ini berhasil dikurangi melalui penambahan sesi orientasi singkat yang membantu Peserta didik lebih fokus pada konten pembelajaran daripada cara mengoperasikan alat digital. Temuan ini menegaskan pentingnya scaffolding teknologi dalam pembelajaran digital. Selain itu, kesulitan soal pada siklus pertama memperlihatkan bahwa pendekatan seragam tidak efektif bagi semua Peserta didik. Penerapan diferensiasi soal berbasis pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL), dengan pengelompokan sesuai kemampuan, memungkinkan Peserta didik belajar dalam zona perkembangan mereka sendiri, selaras dengan teori Vygotsky tentang *Zone of Proximal Development* (ZPD).

Partisipasi peserta didik dalam diskusi juga menjadi sorotan, terutama dalam kerangka *Active learning*. Kurangnya keterlibatan aktif awalnya menjadi tantangan, namun penambahan waktu khusus untuk diskusi terbukti mampu meningkatkan kesiapan dan kepercayaan diri peserta didik dalam menyampaikan pendapat, sehingga interaksi dua arah menjadi lebih bermakna. Selain itu, motivasi Peserta didik menunjukkan peningkatan setelah elemen gamifikasi yang lebih variatif diterapkan, seperti fitur streak bonus dan power-up. Hal ini memperkuat temuan bahwa gamifikasi yang dirancang secara tepat dapat meningkatkan keterlibatan emosional serta partisipasi aktif peserta didik.¹⁹ Secara keseluruhan, penyesuaian strategi pada siklus kedua memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman, keterlibatan, dan efektivitas pembelajaran peserta didik.

2.5 Triangulasi Data Kualitatif: Catatan Lapangan

Sebagai upaya untuk memperkuat temuan kuantitatif, penelitian ini juga memanfaatkan catatan lapangan sebagai sumber data kualitatif untuk melakukan triangulasi. Catatan lapangan diperoleh melalui pengamatan langsung selama proses pembelajaran oleh guru dan dua observer yang telah ditunjuk. Catatan ini mencerminkan

¹⁹ F. Handayani et al., "Integrating Quizizz in Active Learning: Impact on Student Engagement and Learning Outcomes," *International Journal of Educational Technology* (2022).

dinamika yang terjadi di kelas secara kontekstual, termasuk sikap, perilaku, interaksi, serta respons peserta didik terhadap proses pembelajaran dan penggunaan *Quizizz*.

Pada siklus pertama, catatan lapangan mencatat adanya hambatan teknis di awal pembelajaran. Beberapa peserta didik terlihat belum terbiasa menggunakan platform *Quizizz*, mereka tampak kebingungan saat mengakses tautan kuis dan membutuhkan bantuan teknis dari guru. Selain itu, suasana kelas terkesan pasif terutama pada saat sesi diskusi kelompok. Banyak peserta didik hanya mengikuti instruksi tanpa menunjukkan inisiatif atau interaksi antar teman secara aktif. Suasana ini sejalan dengan hasil observasi kuantitatif yang menunjukkan tingkat partisipasi aktif masih tergolong sedang.

Namun, pada siklus kedua, catatan lapangan menunjukkan perubahan positif yang signifikan. Peserta didik tampak lebih siap dan tidak lagi mengalami kendala teknis saat menggunakan *Quizizz*. Mereka mulai menunjukkan sikap antusias ketika leaderboard muncul dan menjadi lebih terlibat dalam diskusi kelompok. Catatan juga menunjukkan bahwa peserta didik lebih aktif dalam bertanya kepada guru dan berdiskusi dengan anggota kelompoknya, terutama ketika menghadapi soal-soal yang menantang. Guru mencatat bahwa suasana kelas menjadi lebih hidup dan interaktif dibandingkan siklus pertama.

Peningkatan ini tidak hanya mencerminkan keberhasilan dari sisi kognitif, tetapi juga menunjukkan bahwa pembelajaran semakin menjangkau dimensi afektif dan sosial peserta didik. Catatan lapangan ini memperkuat hasil kuantitatif bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan yakni *Active learning* dengan dukungan *Quizizz* dan pendekatan TaRL berhasil menciptakan pembelajaran yang lebih adaptif dan partisipatif. Dengan demikian, data kualitatif dari catatan lapangan tidak hanya melengkapi temuan numerik, tetapi juga memberikan gambaran kontekstual mengenai suasana dan respons peserta didik dalam proses pembelajaran yang berlangsung selama dua siklus penelitian.

SIMPULAN

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi pendekatan *Active learning* dengan platform digital *Quizizz*, yang dipadukan dengan strategi *Teaching At The Right Level* (TaRL), tidak hanya meningkatkan performa akademik peserta didik secara signifikan, tetapi juga memperkuat partisipasi aktif dan motivasi mereka selama proses pembelajaran. Dibandingkan dengan pendekatan tradisional seperti ceramah atau pembelajaran satu arah yang cenderung seragam, model ini menunjukkan keunggulan karena menggabungkan pembelajaran yang bersifat interaktif, adaptif, dan responsif terhadap kebutuhan aktual Peserta didik. TaRL berperan penting dalam memungkinkan diferensiasi instruksional berdasarkan kemampuan faktual Peserta didik, yang secara teoritis sejalan dengan konsep *Zone of Proximal Development* dari Vygotsky dan prinsip *constructivist learning* yang menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran.

Sementara itu, *Quizizz* sebagai platform evaluatif dengan elemen gamifikasi menyediakan umpan balik instan yang tidak hanya meningkatkan kecepatan respons peserta didik terhadap materi, tetapi juga memperkuat dimensi afektif dalam pembelajaran. Penyesuaian strategi di setiap siklus, seperti pengelompokan peserta didik, adaptasi soal, dan pemanfaatan fitur digital, memperlihatkan bahwa proses reflektif dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) mampu memberikan perbaikan sistematis yang berdampak pada efektivitas pembelajaran secara menyeluruh. Jika dibandingkan dengan model pembelajaran berbasis modul atau drill yang bersifat individual namun statis, pendekatan *Active learning*-TaRL terbukti lebih fleksibel karena memberi ruang interaksi sosial dan

eksplorasi bersama antar Peserta didik. Oleh karena itu, temuan ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan desain pembelajaran berbasis teknologi yang inklusif dan personal. Dalam konteks pendidikan Indonesia yang sangat heterogen, model ini layak dijadikan rujukan inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas dengan tingkat kemampuan akademik yang beragam.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, R. A., N. S. Ningtyas, E. Susiyawati, and P. Pratiwi. "The Effectiveness of Differentiated Learning Using the Tarl (Teaching at the Right Level) Approach for Improving Learning Interest and Learning Outcome." *Jurnal Pijar Mipa* 19, no. 4 (2024): 657–662.
- Anggriani, S. "Implementation Teaching at the Right Level (Tarl) Approach to Improve Learning Outcomes of x Ipa 2 Sman 2 Labuapi." *Biota* 16, no. 2 (2023): 146–155.
- Basuki, Yudi, and Yeni Nurmala Hidayati. "Kahoot! Or Quizizz: The Students' Perspectives" (July 2019). <https://doi.org/10.4108/eai.27-4-2019.2285331>.
- Bonwell, Charles C., and James A. Eison. *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. ERIC Digest, 1991.
- Dogani, Besa. "Active Learning and Effective Teaching Strategies" (May 2023).
- Freeman, Scott, Sarah L. Eddy, Miles McDonough, Michelle K. Smith, Nnadozie Okoroafor, Hannah Jordt, and Mary P. Wenderoth. "Active Learning Increases Student Performance in Science, Engineering, and Mathematics." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111, no. 23 (2014): 8410–8415.
- Handayani, F. et al. "Integrating Quizizz in Active Learning: Impact on Student Engagement and Learning Outcomes." *International Journal of Educational Technology* (2022).
- Ikaningtyas, M. "Pemanfaatan Media Online Quizizz Dalam Optimalisasi Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar (Studi Kasus SMA Negeri 5 Balikpapan)." *Journal of Pembelajaran dan Pengajaran Media Indonesia* 2, no. 2 (2023): 363.
- Indartiningsih, D., N. Mariana, and H. Subrata. "Perspektif Global Dalam Implementasi Teaching at the Right Level(Tarl) Pada Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Kurikulum Merdeka." *Jurnal Elementaria Edukasia* 6, no. 4 (2023): 1984–1994.
- J-PAL. *Teaching at the Right Level to Improve Learning*. Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab, 2019.
- Kemmis, Stephen, and Robin McTaggart. *The Action Research Planner*. Deakin University Press, 1988.
- Konopka, Clóvis Luís, Martha Bohrer Adaime, and Pedro Henrique Mosele. "Active Teaching and Learning Methodologies: Some Considerations." *Creative Education* (August 2015).
- Putra, M., D. Mu'minin, and M. Ismatulloh. "Implementation of Teaching at the Right Level with Problem-Based Learning Model to Increase Student Learning Outcomes." *J. Gr. Kom.* 5, no. 2 (2025): 68–77.

- Sadykova, F. E. "Personalization of Learning in Programming on the Example of the Application of Internet Services." *Informatika i Obrazovanie* 37, no. 6 (2023): 62–68.
- Saulina, H., and E. Untari. "Implementasi Permainan Edukatif Pada Pendekatan Pembelajaran Teaching at the Right Level (Tarl) Di Kelas v Sekolah Dasar Negeri." *Journal of Innovation and Teacher Professionalism* 2, no. 1 (2024): 44–54.
- Selvi, M., and A. Çoşan. "The Effect of Using Educational Games in Teaching Kingdoms of Living Things." *Universal Journal of Educational Research* 6, no. 9 (2018): 2019–2028.
- Setyawan, D., H. Supratno, and E. Roesminingsih. "The Relationship between Caring Nursing Education Students and Caring Preceptors at Regional General Hospital." *Ijorer International Journal of Recent Educational Research* 5, no. 4 (2024): 989–999.
- Sulistyoningsih, M. "Promoting Active Learning for Increasing Students' Understanding of the Teaching Materials: A Report on Teaching Experience in Computer Science." *International Journal of Instructional Studies* 3, no. 1 (2020): 1–10.
- Tambunan, H. "Analysis of Mathematics Teacher Performance in Building Resilience and Mathematical Literacy on Student Learning Outcomes." *Universal Journal of Educational Research* 9, no. 1 (2021): 108–115.
- Tobin, R. G. "Do Active Learning Approaches in Recitation Sections Improve Student Performance? A Case Study from an Introductory Mechanics Course." *The Physics Teacher* 56, no. 1 (2018): 25–29.
- Zahra, K., A. Diansyah, and I. Gultom. "Penerapan Pendekatan Teaching at the Right Level (Tarl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sejarah Peserta Didik." *Alacrity Journal of Education* (2024): 107–118.
- Zulfira, V., E. Anggereini, and A. Sadikin. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di Sma Negeri 1 Batang Hari." *Biodik* 5, no. 3 (2019): 273–285.