

## **Inovasi Pembelajaran: Eksplorasi Keefektifan Model *Problem based learning* Tipe NHT Berbantuan *Kahoot***

**Dian Fadlilati<sup>1</sup>\*, Diah Nugraheni<sup>2</sup>, Rokhmah,<sup>4</sup> Hana Ardy Garini**

<sup>1</sup> Pendidikan IPA, Pendidikan Profesi Guru, Universitas Pancasakti Tegal. Jalan Halmahera Km. 1, Kota Tegal, Jawa Tengah, 53121 Indonesia.

<sup>2</sup> Pendidikan IPA, Universitas Ivet. Jalan Pawiyatan Luhur IV Nomor 17, Kota Semarang, Jawa Tengah, 50233 Indonesia

<sup>3</sup> Bidang Studi IPA, SMPN 4 Tegal. Jalan Dr Setia Budi No. 163 A, Panggung, Tegal Timur, Kota Tegal, Jawa Tengah, 52122 Indonesia.

<sup>4</sup> Bidang Studi IPA, SMPN 4 Tegal. Jalan Dr Setia Budi No. 163 A, Panggung, Tegal Timur, Kota Tegal, Jawa Tengah, 52122 Indonesia.

\* Korespondensi Penulis. E-mail: [dianfadlilati@gmail.com](mailto:dianfadlilati@gmail.com), Telp: +6285801915646

### **Abstrak**

Pendidikan di era digital menuntut inovasi dalam metode pembelajaran untuk meningkatkan kualitas dan relevansi bagi siswa. Metode pengajaran tradisional seringkali kurang mampu merangsang minat dan partisipasi aktif siswa, yang berdampak negatif pada pemahaman materi dan hasil belajar. Untuk mengatasi masalah ini, diterapkan model *Problem based learning* (PBL) tipe *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan *Kahoot*. Tujuan penulisan best practise untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran PBL tipe NHT berbantuan *Kahoot*. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII A SMPN 4 Tegal yang berjumlah 27 siswa. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, angket, dan dokumentasi. Angket dibagikan kepada peserta didik melalui *link Google Form* untuk mengukur respon mereka terhadap model pembelajaran ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 85% peserta didik merasa senang dan puas dengan pembelajaran menggunakan PBL tipe NHT berbantuan *Kahoot*. Selain itu, hasil belajar menunjukkan mayoritas siswa mencapai ketuntasan. Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan model PBL tipe NHT berbantuan *Kahoot* efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

**Kata kunci:** *kahoot*, motivasi, *numbered head together*

### ***Learning Innovation: Exploring the Effectiveness of the NHT Type Problem based learning Model Assisted by Kahoot***

#### **Abstract**

Education in the digital era demands innovation in learning methods to improve quality and relevance for students. Traditional teaching methods are often less able to stimulate students' interest and active participation, which has a negative impact on material understanding and learning outcomes. To overcome this problem, a *Numbered Heads Together* (NHT) type *problem based learning* (PBL) model was applied with the help of *Kahoot*. The aim of writing best practice is to determine the effectiveness of the NHT type PBL learning model assisted by *Kahoot*. The subjects of this research were 27 students in class VII A of SMPN 4 Tegal. This research uses quantitative descriptive methods with data collection techniques through observation, questionnaires and documentation. Questionnaires were distributed to students via a *Google Form link* to measure their response to this learning model. The research results showed that 85% of students felt happy and satisfied with learning using NHT type PBL assisted by *Kahoot*. Apart from that, learning results show that the majority of students achieved completeness. These findings indicate that the application of the NHT type PBL model assisted by *Kahoot* is effective in increasing student motivation and learning outcomes.

**Keywords:** *kahoot*, motivation, *numbered head together*

## PENDAHULUAN

Pendidikan di era digital menuntut inovasi dalam metode pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan relevansi pembelajaran bagi siswa. Salah satu tantangan utama dalam dunia pendidikan saat ini adalah perubahan paradigma dalam proses pembelajaran. Model pendidikan tradisional yang bersifat top-down dan berpusat pada guru perlahan-lahan mulai ditinggalkan demi pendekatan yang lebih kolaboratif dan berpusat pada siswa. Tuntutan akan keterampilan abad ke-21, seperti kreativitas, pemecahan masalah, dan keterampilan berpikir kritis, mendorong pendidikan untuk lebih fokus pada pengembangan kemampuan tersebut melalui metode pembelajaran yang inovatif dan interaktif (Susilo & Sarkowi, 2018).

Berdasarkan hasil identifikasi masalah pembelajaran di SMPN 4 Kota Tegal, salah satu tantangan adalah ditemukan bahwa peserta didik cenderung memiliki motivasi belajar yang rendah. Hal ini terlihat dari aktivitas mereka selama pembelajaran, seperti melakukan kegiatan lain seperti mengobrol dan mengganggu teman di kelas, bersemangat dan senang hanya saat mengikuti pembelajaran tertentu, kurang percaya diri untuk berpartisipasi aktif di kelas, kurang disiplin dan tidak bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, serta merasa tidak nyaman selama mengikuti proses pembelajaran di kelas.

Setelah dieksplorasi dan dianalisis baik melalui kajian literatur dan asesmen diagnostik ditemukan bahwa yang menjadi akar penyebab masalah adalah peserta didik merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran konvensional. Peserta didik lebih menyukai pembelajaran yang menggunakan permainan. Selain itu media yang digunakan dalam pembelajaran selama ini kurang mendukung peningkatan motivasi belajar siswa.

Pendekatan pembelajaran yang terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model *Problem based learning* mendorong siswa untuk belajar melalui pemecahan masalah nyata, yang relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari. Berdasarkan literatur, model *Problem based learning* berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan pemecahan masalah, yang sangat penting dalam mempersiapkan siswa menghadapi tantangan masa depan (Rahmadani, 2019).

Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dalam model *Problem based learning* menambahkan elemen kolaboratif yang kuat, di mana siswa bekerja dalam kelompok kecil dan setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab untuk berkontribusi dalam menyelesaikan masalah. Metode ini membantu siswa untuk saling berbagi pengetahuan dan belajar secara aktif bersama-sama, meningkatkan rasa percaya diri dan keterampilan sosial mereka (Hmelo-Silver, 2020).

Di SMPN 4 Tegal, penerapan teknologi dalam pembelajaran masih menjadi tantangan. Namun, dengan kemajuan teknologi dan akses yang semakin luas, ada peluang besar untuk mengintegrasikan alat bantu pembelajaran berbasis teknologi seperti *Kahoot*. *Kahoot* adalah platform kuis interaktif yang menggabungkan elemen permainan dan pembelajaran, membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan kompetitif. *Kahoot* dapat digunakan untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari, memberikan umpan balik langsung, dan memotivasi siswa melalui elemen gamifikasi (Wang & Tahir, 2020). Dengan pemanfaatan menjadikan proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak membosankan baik bagi peserta didik maupun bagi pengajar. (Rafnis, 2018).

Integrasi *Kahoot* dalam model *Problem based learning* (PBL) tipe *Numbered head together* (NHT) diharapkan dapat memberikan solusi inovatif untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa di SMPN 4 Tegal. Plass, Homer, dan Kinzer (2015) menjelaskan bahwa

penggunaan gamifikasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara signifikan. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya belajar untuk memahami konsep, tetapi juga terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui diskusi kelompok dan kompetisi yang sehat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi keefektifan model pembelajaran *Problem based learning* (PBL) tipe *Numbered head together* (NHT) berbantuan *Kahoot* dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa di SMPN 4 Tegal. Dengan memahami dampak dan manfaat dari pendekatan ini, diharapkan dapat memberikan dampak positif dalam menerapkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif. Studi ini akan membantu mengevaluasi bagaimana kombinasi PBL tipe NHT dan *Kahoot* dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan menarik, serta meningkatkan hasil belajar siswa.

## **METODE**

### **Waktu dan Tempat pelaksanaan *best practices***

Pelaksanaan *best practices* ini dilakukan pada bulan Mei 2024 di kelas VII A SMPN 4 Tegal, yang bertempat di Jalan Dr Setia Budi No. 163 A, Kelurahan Panggung, Tegal Timur, Kota Tegal. Kegiatan ini dilaksanakan selama jam pelajaran reguler, yang mencakup beberapa sesi pembelajaran untuk memastikan implementasi yang menyeluruh dan komprehensif.

### **Target/Subjek *best practices***

Target/subjek yang digunakan dalam penulisan *best practices* ini adalah peserta didik kelas VII A SMPN 4 Tegal yang berjumlah dari 27 siswa (14 laki-laki dan 13 perempuan)

### **Prosedur**

Penelitian ini menggunakan metode STAR (Situasi, Tantangan, Aksi, Refleksi) dengan pendekatan deskriptif untuk menganalisis keefektifan model PBL tipe NHT berbantuan *Kahoot*. Adapun prosedur penelitian yang dilakukan yaitu :

- 1) Situasi, peneliti melakukan observasi pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional. Masalah yang diidentifikasi adalah tingkat motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran konvensional
- 2) Tantangan, peneliti menyiapkan desain pembelajaran yang dirancang yang terdiri dari kegiatan pembelajaran serta penyusunan perangkat pembelajaran
- 3) Aksi, mengimplementasikan pembelajaran menggunakan model PBL tipe NHT dengan bantuan *Kahoot* selama beberapa sesi; dan
- 4) Refleksi, peneliti melakukan refleksi dengan menunjukkan data hasil belajar dalam pengajaran model PBL tipe NHT berbantuan *Kahoot*. Selain itu, peneliti menyebarkan *link google form* yang berisi respon peserta didik dalam penerapan model pembelajaran ini.

### **Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini mengungkap pendekatan deskriptif dengan tujuan melakukan evaluasi terhadap penerapan model PBL dengan metode NHT berbantuan *Kahoot* dalam meningkatkan motivasi belajar di SMPN 4 Tegal. Metodologi penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif. Proses pemilihan sampel dilakukan pada kelas VII A dengan melibatkan 27 siswa. Alasan peneliti memilih tempat tersebut yaitu, di sekolah tersebut model pembelajaran *problem based learning* jarang digunakan dan lebih memilih belajar dengan model konvensional sehingga peneliti sangat tertarik untuk mengetahui langsung apakah model PBL dengan NHT menarik untuk peserta didik dan dapat meningkatkan tingkat motivasi belajar peserta didik SMPN 4 Tegal, peneliti dapat mengamati langsung pelaksanaan metode ini, berinteraksi dengan peserta didik dan mengumpulkan data yang diperlukan. Metode pengumpulan data melibatkan teknik observasi, angket respon peserta didik dan dokumentasi. Penyebaran kuesioner dengan *link google form* yang dibagikan pada peserta

didik kelas VII A. Proses analisis data terdiri dari empat tahap, yakni pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Dengan mengawasi jalannya proses pengajaran serta mendengarkan pandangan dari para pendidik, peneliti akan mengevaluasi data kualitatif yang terhimpun guna memahami pelaksanaan model PBL tipe *Numbered head together* serta dampaknya terhadap motivasi belajar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Guru melakukan pendekatan yang inovatif dan interaktif yaitu menggunakan model *Problem based learning* (PBL) tipe *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan *Kahoot*. Dalam implementasi pembelajaran ini, langkah-langkah aksi dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan. Guru mengidentifikasi materi pelajaran yang relevan dengan kurikulum kelas VII di SMP N 4 Tegal dan memastikan materi tersebut dapat diintegrasikan dengan konteks permasalahan pada materi "Pencemaran Lingkungan". Penerapan pembelajaran ini berlangsung selama 2 pertemuan (4 x 40 menit). Adapun langkah-langkah yang dilakukan Guru, sebagai berikut:

### 1. Orientasi Masalah

Pada tahap ini, guru menyajikan materi pembelajaran melalui slide presentasi Canva berbantu LCD Proyektor. Guru memberikan pertanyaan pemantik dan video permasalahan yang terjadi di Tegal. Hal ini menggunakan pembelajaran kontekstual agar materi pembelajaran lebih dekat dengan kehidupan siswa. Kemudian Guru melakukan tanya jawab untuk menjelaskan apa yang terjadi di dalam video.

### 2. Pembentukan Kelompok

Pada tahap ini, Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok secara heterogen, kemudian memfasilitasi kegiatan belajar mereka dengan bahan ajar, serta LKPD. Setiap kelompok berdiskusi menyelesaikan LKPD dan bekerja sama dengan anggota kelompoknya untuk mempelajari materi yang didiskusikan.

### 3. Kuis Kelompok menggunakan NHT



Gambar 1. Penerapan Metode NHT dalam Pembelajaran

Dalam sesi kuis kelompok menggunakan metode *Numbered Heads Together* (NHT), langkah awal yang dilakukan adalah pemberian ikat kepala bernomor kepada setiap siswa. Setiap siswa dalam kelompok diberi nomor yang berbeda, yaitu nomor 1-8. Setelah semua siswa mengenakan ikat kepala bernomor, salah satu siswa ditunjuk untuk mengambil nomor undian yang telah disiapkan. Nomor yang terambil menentukan siswa mana yang harus mewakili kelompoknya untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru di depan. Sebelum pengundian nomor, seluruh kelompok diberi waktu untuk berdiskusi dan memastikan bahwa setiap anggota memahami materi yang telah dibahas, sehingga siapapun yang terpilih mampu menjawab dengan baik. Metode ini memastikan bahwa semua siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, karena setiap siswa harus siap untuk

menjawab pertanyaan kapan saja nomor mereka terpilih. Kelompok yang unggul dalam menjawab pertanyaan dengan tepat dan mendapat *reward* berupa poin.

#### 4. **Presentasi Hasil Diskusi**

Pada pertemuan kedua, dilanjutkan sesi presentasi hasil diskusi. Peserta didik menyampaikan hasil analisis dan pemecahan masalah yang telah mereka kerjakan di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Salah satu kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan temuan dan solusi mereka di depan kelas, dimulai dengan penjelasan tentang permasalahan yang terjadi di dalam video orientasi masalah. Mereka menjelaskan langkah-langkah yang diambil untuk menganalisis masalah, data yang dikumpulkan, dan bagaimana mereka mencapai kesimpulan. Setiap anggota kelompok turut berpartisipasi dalam presentasi, menunjukkan pemahaman terhadap materi dan kolaborasi yang efektif. Setelah presentasi, siswa lain dan guru memberikan umpan balik dan pertanyaan, yang memungkinkan diskusi lebih lanjut dan pendalaman materi. Proses ini tidak hanya mengembangkan keterampilan komunikasi dan presentasi siswa, tetapi juga memperkuat pemahaman mereka melalui refleksi dan diskusi bersama.

#### 5. **Kuis Evaluasi menggunakan Kahoot**



Gambar 2. Tampilan Leaderboard *Kahoot*

Dalam sesi kuis evaluasi menggunakan *Kahoot*, suasana kelas menjadi lebih interaktif dan menyenangkan. Guru memulai dengan menginstruksikan siswa untuk mengambil smartphone di loker kelas. Selanjutnya siswa mengakses aplikasi *Kahoot* melalui perangkat mereka. Setelah semua siswa berhasil masuk ke kuis dengan memasukkan kode permainan yang diberikan, kuis pun dimulai. Setiap pertanyaan muncul di layar proyektor, disertai dengan pilihan jawaban yang harus dipilih siswa dalam batas waktu tertentu. Siswa berpartisipasi dengan antusias, karena *Kahoot* menggunakan elemen gamifikasi yang membuat proses evaluasi menjadi lebih menarik. Setiap jawaban yang benar memberikan poin, dan leaderboard yang ditampilkan setelah setiap pertanyaan menambah semangat kompetisi sehat di antara siswa. Kuis ini tidak hanya menguji pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari, tetapi juga memberikan umpan balik langsung kepada guru tentang area yang perlu diperbaiki. Melalui pendekatan ini, evaluasi pembelajaran menjadi lebih dinamis, mendukung keterlibatan aktif siswa, dan memotivasi mereka untuk lebih bersemangat dalam belajar.

#### 6. **Penghargaan Pemenang Kuis Kahoot**

Untuk memberikan penghargaan kepada pemenang kuis *Kahoot*, guru menyiapkan reward sederhana namun bermakna yang dapat memotivasi siswa untuk terus berprestasi. Setelah sesi kuis selesai dan hasil akhir ditampilkan di leaderboard, guru mengumumkan pemenang dengan antusias. Pemenang terdiri dari tiga siswa dengan skor tertinggi, dipanggil ke depan kelas untuk menerima reward. Reward berupa Buku Notes

untuk memotivasi mereka dalam belajar. Guru memastikan untuk memberikan pujian dan pengakuan atas usaha keras peserta didik dalam memahami materi. Dengan memberikan reward ini, diharapkan siswa merasa diapresiasi dan termotivasi untuk terus aktif dan berpartisipasi dalam pembelajaran, serta menciptakan lingkungan belajar yang kompetitif namun positif di kelas.

Penerapan pembelajaran model *Problem based learning* (PBL) tipe *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan *Kahoot* memberikan banyak wawasan penting mengenai efektifitas penggunaan teknologi dalam pendidikan. Dalam proses penerapan, terlihat bahwa metode ini mampu menciptakan suasana kelas yang lebih interaktif dan menyenangkan. Siswa menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi dalam berpartisipasi dan menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan. Penggunaan *Kahoot* sebagai alat bantu tidak hanya memudahkan guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga membuat siswa lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar. Berikut adalah hasil respon peserta didik setelah mengikuti model pembelajaran ini.

Tabel 1 Respon Peserta didik terhadap Penerapan Pembelajaran

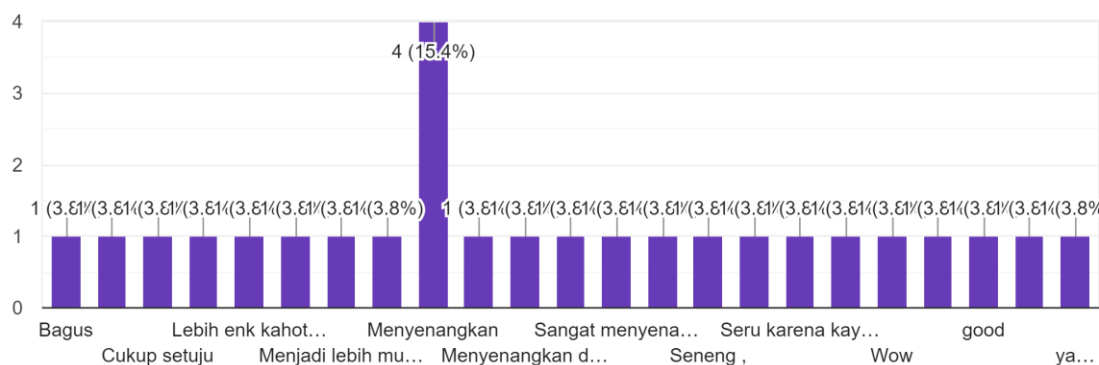
No	Pertanyaan	SS	S	CS	TS	STS
1.	Saya merasa model "NHT" dan penggunaan <i>Kahoot</i> di dalam pembelajaran memengaruhi motivasi belajar saya ketika di kelas	8	7	7	3	2
2.	Saya lebih termotivasi untuk berpartisipasi dalam pembelajaran ketika model "NHT" dan penggunaan <i>Kahoot</i> digunakan dalam pembelajaran	8	6	9	2	2
3.	Saya merasa lebih mudah untuk memahami materi dengan model "NHT" dan penggunaan <i>Kahoot</i>	8	6	9	3	1
4.	Penerapan model "NHT" dan penggunaan <i>Kahoot</i> membuat saya lebih semangat ketika pembelajaran	9	10	6	2	0
5.	Penerapan model "NHT" dan penggunaan <i>Kahoot</i> membuat saya lebih semangat ketika pembelajaran	8	7	7	4	1

\*Angket respon peserta didik dengan modifikasi (Winarsih dkk, 2024).

Berdasarkan evaluasi data yang terkumpul melalui angket yang diisi oleh siswa, dapat disimpulkan bahwa implementasi model PBL tipe NHT berbantuan *Kahoot* menunjukkan hasil 85% secara signifikan berkontribusi positif terhadap tingkat motivasi belajar siswa di SMPN 4 Tegal. Temuan menunjukkan bahwa keseluruhan siswa (23 dari 27) mengungkapkan bahwa model PBL tipe NHT berbantuan *kahoot* secara efektif mempengaruhi motivasi belajar mereka. Hal tersebut diperkuat dengan jawaban peserta didik yang menyatakan senang dalam mengikuti pembelajaran ini.

Tanggapan kalian mengenai penerapan model pembelajaran Problem Based Learning tipe "NHT" dengan Kahoot dalam pembelajaran

26 responses



Gambar 3. Respon Peserta didik dalam Penerapan Model PBL tipe NHT berbantu Kahoot

Data dari angket diatas secara umum, menunjukkan tanggapan positif diberikan oleh siswa terhadap penerapan model PBL tipe NHT dalam pembelajaran. Mereka merasakan perubahan positif terhadap motivasi belajar, fokus, partisipasi, pemahaman materi, dan mengingat informasi. Hasil ini memberikan dukungan empiris terhadap efektivitas metode ini dalam meningkatkan pengalaman pembelajaran siswa di SMPN 4 Tegal. Berikut adalah hasil pembelajaran LKPD dan kuis evaluasi siswa dalam penggunaan model pembelajaran ini.

Tabel 2. Hasil Belajar Peserta Didik

No	Nama	Nilai LKPD	Nilai Evaluasi Kahoot
1	Alfin Imanuel Jonathan	94	85
2	Alisa Andini Amartya	94	80
3	Allisya novianti	94	75
4	Antonius Surya afka sijabat	94	75
5	Athalia julieta christini andryanto	94	80
6	Cherisse elaine GioFrancis	94	80
7	Defi Oktafiana	94	75
8	Desy Natallia S	94	80
9	Dewi Sekar Jagat	94	80
10	Fazril Rayhan Moeremans	94	73
11	Fitra Dwi Noviana	94	75
12	Gabriel putra sihotang	94	90
13	Gilang Ariendra Putra	94	75
14	Hotniel Silaban	94	80
15	Moh Hamzah mafrudin maruf	83	80
16	Moh. Roby Arafah	83	73

17	Mohamad Rafka Arfisa	83	73
18	Mohamad Shidiq Alfatih	83	70
19	Muhammad Rafeezio B	94	80
20	Muhammad Wildan Maulana	83	80
21	Mutiara Nadya Shinfiya	94	80
22	Nafia Safitri	83	73
23	Naila Hana Ghayda	94	80
24	Rafly Putra Adytha	83	90
25	Regina Sri Handayani Tri Pamungkas	83	75
26	Virny Chalista Putri	94	75
27	Zidan Ramadiah Prasepta	83	80

Penerapan model PBL tipe NHT berbantu aplikasi *Kahoot* efektif untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dimana peserta didik antusias dalam menyelesaikan LKPD dan membimbing anggota kelompoknya agar memperoleh skor terbaik. Penerapan model pembelajaran ini juga efektif menunjukkan hasil belajar yang baik dengan tuntas. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Noorhayati dkk (2018) bahwa penerapan model pembelajaran kombinasi PBL dan NHT dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi Fungi.

Penggunaan metode NHT dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Dengan metode ini, siswa lebih terdorong untuk berpartisipasi aktif, karena mereka tahu bahwa setiap anggota kelompok berpotensi dipanggil untuk menjawab. Selain itu, suasana pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menyenangkan, yang dapat membantu mengurangi kebosanan dan meningkatkan minat belajar siswa. Keterlibatan siswa yang lebih tinggi diharapkan dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran.

Selain itu penggunaan Aplikasi Kahoot juga dapat meningkatkan motivasi siswa. Dengan penerapan media ini peserta didik dapat bermain dan belajar, sehingga membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan kompetitif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mohammad dan Sari (2021), bahwa kuis interaktif aplikasi *Kahoot* efektif dan mendapat respon yang sangat baik dari siswa pada proses pembelajaran IPA.

Pada penerapan model pembelajaran PBL tipe NHT berbantu *Kahoot* ini, guru melakukan refleksi. Guru harus memiliki keterampilan dalam merancang dan mengelola pembelajaran berbasis masalah serta memanfaatkan teknologi seperti Kahoot. Siswa juga perlu beradaptasi dengan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif, Selain itu pada penerapannya, penggunaan Kahoot memerlukan perangkat teknologi seperti *smartphone* dan koneksi internet yang stabil, yang mungkin tidak tersedia di semua sekolah. Sehingga jika ada pesera didik yang tidak membawa *smartphone* dapat bergabung dengan teman sampongnya. Manajemen waktu juga menjadi kendala, karena PBL tipe NHT sering memerlukan waktu yang lebih lama untuk diskusi kelompok dan pemecahan masalah dibandingkan metode pembelajaran tradisional.



Keberhasilan penerapan pembelajaran ini peserta didik menyatakan pembelajaran sangat menyenangkan dan memacu mereka untuk saling berkompetisi memperoleh skor tertinggi. Mereka merasa mendapatkan pengalaman baru dalam belajar. Respon positif oleh rekan sejawat selaku observer (Florensiana Dara), juga menyatakan bahwa pembelajaran berlangsung cukup efektif dimana peserta didik lebih aktif dan bersemangat dalam kegiatan belajar sehingga suasana belajar menjadi menyenangkan dan bermakna bagi peserta didik.

## SIMPULAN

Penulisan best practice menunjukkan bahwa penerapan model ini efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada siswa kelas VII A SMPN 4 Tegal, ditemukan bahwa 85% siswa merasa senang dengan pembelajaran menggunakan PBL tipe NHT berbantuan *Kahoot*. Selain itu, hasil belajar siswa menunjukkan mayoritas mencapai ketuntasan, yang berarti mereka mampu memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan. Penggunaan *Kahoot* sebagai alat bantu dalam metode PBL tipe NHT tidak hanya membuat proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menyenangkan, tetapi juga mendorong partisipasi aktif dan keterlibatan siswa secara keseluruhan. Hal ini mengindikasikan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat memberikan dampak positif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Dengan demikian, model pembelajaran ini dapat dijadikan sebagai salah satu strategi efektif untuk mengatasi rendahnya motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran konvensional. Temuan ini menegaskan pentingnya inovasi dalam metode pembelajaran untuk mencapai pendidikan yang berkualitas dan relevan dengan tuntutan zaman, serta memberikan panduan praktis bagi guru dan pendidik dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan teknologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hmelo-Silver, C. E., Kapur, M., & Hamstra, M. (2018). Learning through problem solving. In *International handbook of the learning sciences* (pp. 210-220). Routledge.
- Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2021). Foundations of Game-Based Learning. *Educational Psychologist*.
- Mohammad, M. M., & Sari, P. M. (2021). Efektivitas Kuis Interaktif Aplikasi Kahoot Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(3), 1194-1198.
- Noorhidayati, N., Nisa, K. N. K., & Hardiansyah, H. 2018. PENERAPAN KOMBINASI MODEL PEMBELAJARAN PBL DAN NHT UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X MIPA 6 SMAN 7 BANJARMASIN PADA KONSEP FUNGI. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 9(2), 144-149.
- Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). Foundations of game-based learning. *Educational psychologist*, 50(4), 258-283.
- Rahmadani, R. (2019). Metode Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl). *Lantanida Journal*, 7(1), 75-86.
- Rafnis, R. (2019). Pemanfaatan Platform *Kahoot* Sebagai Media Pembelajaran Interaktif. *E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(2).
- Susilo, A., & Sarkowi, S. (2018). Peran guru sejarah abad 21 dalam menghadapi tantangan arus globalisasi. *Historia: Jurnal Pendidik Dan Peneliti Sejarah*, 2(1), 43-50
- Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The Effect of Using *Kahoot!* for Learning – A Literature Review. *Computers & Education*.

Winarsih, N., Septiana, W., Musliha, S., & Faize, S. N. (2024). INOVASI PEMBELAJARAN: EKSPLORASI KEEFEKTIFAN METODE KOOPERATIF 'MAKE A MATCH'UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA IPS. *DISCOURSE: Indonesian Journal of Social Studies and Education*, 1(2), 142-150.