

## Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Pendekatan Teaching At The Right Level (TaRL) Berbantuan Media Kahoot Pada Materi Trigonometri Di Jenjang Sekolah Menengah Atas

**Marlina Indah Lestari<sup>1</sup>, Heni Purwati<sup>2</sup>, Sugiyanti<sup>3</sup>, Kresni Winanti<sup>4</sup>**

<sup>123</sup>Universitas PGRI Semarang Jl. Sidodadi Timur Jalan Dokter Cipto No.24, Karangtempel, Kec. Semarang Tim., Kota Semarang, Jawa Tengah 50232,

<sup>4</sup>SMA Negeri 5 Semarang Jl. Pemuda No.143, Sekayu, Kec. Semarang Tengah, Kota Semarang, Jawa Tengah 50132

<sup>1</sup>[marlinaindah7@gmail.com](mailto:marlinaindah7@gmail.com)

Diterima 4 April 2024, disetujui untuk publikasi 13 Mei 2024

**Abstrak.** Trigonometri merupakan mata pelajaran yang baru diterima di SMA, dimana sebelumnya trigonometri di SMP belum ada, sehingga dapat dikatakan trigonometri merupakan mata pelajaran matematika yang sulit untuk kelas X. Saat pembelajaran trigonometri di kelas X-10 SMA Negeri 5 Semarang menunjukkan bahwa pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa kurang antusias dan tidak menggunakan media. Tujuan peneliti adalah untuk meningkatkan motivasi siswa melalui metode Teaching at the Appropriate Level (TaRL) yang didukung dengan media Kahoot pada materi trigonometri tingkat menengah atas, karena metode TaRL dapat mengatasi rendahnya motivasi belajar siswa sesuai dengan kemampuan peserta didik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Beberapa metode pengumpulan data dapat dilakukan, seperti: observasi kelas, wawancara, dan kuesioner. Dari penjelasan per indikator diatas dapat disimpulkan bahwa peserta didik memiliki motivasi baik, tekun dalam menghadapi tugas sebesar 73,47%. Motivasi baik, ulet dalam menghadapi kesulitan dengan rata-rata pesentase 77,5%. Motivasi baik sekali, menunjukkan minat sebesar 85,83%. Motivasi baik sekali senang bekerja mandiri sebesar 95%. Motivasi baik sekali cepat bosan pada tugas-tugas rutin sebesar 91,52%. Motivasi baik, dapat mempertahankan pendapatnya sebesar 79,58%. Motivasi baik, tidak mudah melepas hal yang diyakini itu sebesar 80,69%. Motivasi baik, senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal sebesar 73,75%. Dari data diagram diketahui bahwa rata-rata tingkat motivasi belajar termasuk dalam kriteria baik. [MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA MELALUI PENDEKATAN TEACHING AT THE RIGHT LEVEL (TARL) BERBANTUAN MEDIA KAHOOT PADA MATERI TRIGONOMETRI DI JENJANG SEKOLAH MENENGAH ATAS] (*Jurnal Fibonacci, 05(1): 29 - 36, 2024*)

Kata Kunci: TaRL; Kahoot; Trigonometri

### Pendahuluan

Motivasi belajar merupakan faktor penting penentu keberhasilan akademik seorang siswa. Motivasi adalah kemauan yang ada dalam diri seseorang untuk berusaha mengubah perilakunya agar lebih dapat memenuhi kebutuhannya (Uno, 2016). Siswa dengan motivasi akademik yang kuat cenderung memiliki hasil akademik yang lebih baik, kepuasan akademik yang lebih tinggi, dan lebih mungkin mencapai tujuan pendidikannya. Namun, beberapa siswa kesulitan mempertahankan motivasi akademik yang kuat. Masalah rendahnya motivasi belajar dapat menghambat kemajuan belajar siswa dan menurunkan hasil belajarnya. Motivasi adalah

dorongan yang ada dalam diri seseorang untuk berusaha mengubah perilakunya agar lebih dapat memenuhi kebutuhannya (Uno, 2016). Agar motivasi belajar siswa dapat berkembang, perlu adanya stimulan, termasuk guru yang kreatif. Ada 2 cara yang dapat diterapkan guru dalam menerapkan kreativitasnya yaitu dengan mengelola pembelajaran di kelas dan memanfaatkan media pembelajaran yang menarik. Guru dapat menggunakan potensi yang dimilikinya untuk memotivasi siswa belajar (Oktiani, 2017). Teori Abraham Maslow berpendapat bahwa motivasi belajar seseorang dipengaruhi oleh kebutuhan dasar seperti kebutuhan fisiologis, rasa aman, sosial, harga diri,

dan ekspresi diri. Seseorang akan terdorong untuk belajar ketika kebutuhan tersebut terpenuhi. Dorongan positif seorang guru terhadap siswanya akan memberikan dampak positif. Maka, dalam memotivasi siswa belajar ini peran guru harus mendapat perhatian khusus. Saat ini dunia pendidikan di Indonesia telah mengalami beberapa revolusi dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran untuk setiap peserta didik memperoleh pemahaman yang kuat dalam berbagai materi pelajaran. Salah satunya di jenjang sekolah menengah atas (SMA) yang di berlakukannya penggunaan pendekatan adalah Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL). TaRL menegaskan pentingnya menyesuaikan pembelajaran dengan tingkat kemampuan belajar setiap pelajar dan memastikan bahwa setiap pelajar memperoleh dasar yang kuat sebelum beralih ke konsep yang lebih kompleks. Dalam konteks pembelajaran Matematika, khususnya materi trigonometri, penggunaan TaRL juga dijadikan sebagai instrumen yang sesuai dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi tersebut. Upaya untuk menerapkan pendekatan ini, penggunaan media pembelajaran juga menjadi faktor penting, salah satunya seperti penggunaan media Kahoot yang merupakan alat yang populer dalam pembelajaran yang memungkinkan interaksi yang dinamis dan keterlibatan siswa secara aktif. Dengan menggunakan Kahoot hasil tes pun akan langsung terlihat dan otomatis ada perankingan sehingga memudahkan guru dalam melihat nilai dan rankingnya. Dalam konteks pengajaran trigonometri, Kahoot dapat digunakan untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang menarik dan efektif, memperkuat pemahaman peserta didik tentang materi trigonometri. Saat ini, terdapat kebutuhan mendesak akan pemanfaatan media teknologi dalam proses belajar mengajar. Teknologi dimanfaatkan dalam dunia pendidikan dirancang untuk mendukung proses pembelajaran, menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam pembelajarannya. Kahoot merupakan aplikasi yang dapat digunakan guru sebagai sarana pembelajaran online di sekolah. Guru dapat mengakses Kahoot melalui laptop atau PC yang terhubung dengan jaringan Internet

dan LCD. Saat ini siswa menggunakan telepon pintar dan telepon genggam. Kahoot merupakan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam penilaian kegiatan pembelajaran berbasis permainan. Melalui artikel ini, akan dapat mengeksplorasi dalam meningkatkan motivasi belajar siswa melalui Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) berbantuan media kahoot pada materi trigonometri di jenjang sekolah menengah atas. Dalam konteks pengajaran trigonometri di Sekolah Menengah Atas (SMA), penerapan pendekatan TaRL memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Dengan memahami tingkat pemahaman peserta didik secara individual, guru dapat merancang strategi pengajaran yang lebih tepat dan sesuai. Selain itu, penggunaan media pembelajaran interaktif seperti Kahoot juga dapat menjadi pendukung yang efektif dalam memperkuat pembelajaran trigonometri. Dr. John Hattie (2009) seorang ahli pendidikan terkemuka, "Penting bagi guru untuk mengadopsi pendekatan yang responsif terhadap kebutuhan belajar setiap siswa. TaRL memberikan kerangka kerja yang kuat untuk mencapai hal ini." Hal ini menegaskan bahwa pendekatan TaRL menjadikan solusi yang efektif dalam mengatasi disparitas pemahaman peserta didik di dalam kelas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Prof. Abigail Wills (2020) "Teaching at The Right Level: A Toolkit for Educators", pendekatan TaRL telah berhasil diterapkan di berbagai negara dan konteks pendidikan dengan hasil yang signifikan dalam meningkatkan pencapaian akademik peserta didik. Hal ini menunjukkan relevansi dan potensi penerapan TaRL dalam konteks pembelajaran trigonometri di SMA. Pembelajaran berdiferensiasi mengutamakan keberagaman dan kemampuan siswa serta memberikan kebebasan dalam proses belajarnya. Berdasarkan hasil evaluasi pada pertemuan pertama pembelajaran terbimbing PPL 1 mengenai materi trigonometri nilai yang diperoleh hasil belajar peserta didik kelas X-10 SMA N 5 Semarang masih belum memuaskan. Hal ini dibuktikan dari ada beberapa peserta didik yang mendapat nilai belum mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 75. Penyebab sebagian siswa memperoleh nilai di bawah KKM yang ditentukan disebabkan oleh rendahnya motivasi siswa dalam mengikuti

pembelajaran khususnya materi trigonometri, yaitu kurangnya perhatian siswa terhadap materi dan guru yang ada. Trigonometri adalah materi baru yang diterima pada di SMA yang sebelumnya di SMP belum ada materi trigonometri sehingga dapat dikatakan bahwa trigonometri adalah mata pelajaran matematika yang sulit bagi siswa kelas X. Selain itu dampak lain menurunnya motivasi belajar juga membuat suasana belajar menjadi tidak menyenangkan. Hal ini sesuai dengan pendapat (Robbins and Judge, 2015: 127) Motivasi didefinisikan sebagai proses yang menjelaskan mengenai kekuatan, arah, dan ketekunan seseorang dalam upaya untuk mencapai tujuan. Teknologi membantu siswa memahami materi dengan lebih baik dan menginspirasi mereka untuk berpikir kritis, Koesnandar (2006). Selain gratis, aplikasi Kahoot juga dapat digunakan dalam bahasa apapun, pada perangkat apapun yang memiliki koneksi internet dan dapat diterapkan pada semua mata pelajaran (Aribowo, 2019). Meskipun teori dan penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa dapat ditingkatkan dengan berbagai cara, terdapat beberapa kesenjangan antara teori dan fenomena/riset sebelumnya yaitu kurangnya penelitian tentang kombinasi TaRL dan media Kahoot dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi trigonometri di jenjang SMA. Berdasarkan hasil observasi selama PPL I pada pembelajaran trigonometri di kelas X-10 SMA Negeri 5 Semarang menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran, peserta didik kurang antusias dan kurangnya penggunaan media pembelajaran. Hal ini menjadi tujuan peneliti dalam meningkatkan motivasi belajar siswa melalui pendekatan *Teaching At The Right Level* (TaRL) berbantuan media kahoot pada materi trigonometri di jenjang sekolah menengah atas dikarenakan dengan adanya pendekatan TaRL dapat mengatasi rendahnya motivasi belajar peserta didik yang sesuai dengan karakter serta tingkat kemampuan peserta didik. TaRL merupakan yang pertama diterapkan oleh organisasi inovasi pembelajaran di India. Penelitian ini dilakukan karena terharu melihat banyak anak yang bersekolah namun hanya sedikit yang benar-benar belajar. (Cahyono, 2022).

## Tinjauan Teoretis

### Motivasi Belajar

Menurut Sardiman (2019) "istilah motivasi berasal dari kata motif yang dapat diartikan dapat dipahami sebagai upaya untuk mendorong seseorang agar melakukan sesuatu. Kekuatan ini berasal dari dalam diri setiap individu sehingga menimbulkan efek dalam bertindak atau melakukan tindakan. Keberhasilan akademik siswa dapat ditentukan oleh motivasinya. Siswa dengan motivasi belajar yang kuat seringkali mencapai hasil yang tinggi; Sebaliknya jika motivasi belajar rendah maka hasil belajar juga akan rendah. Tingkat motivasi dapat menentukan besarnya usaha atau semangat yang dikeluarkan seseorang dalam menyelesaikan suatu kegiatan dan tentunya tingkat semangat akan menentukan hasil yang dicapai. Motivasi adalah istilah yang paling sering digunakan untuk menjelaskan keberhasilan atau kegagalan hampir semua tugas kompleks. Hampir semua ahli juga sepakat bahwa teori motivasi berkaitan dengan faktor-faktor yang mendorong dan membimbing perilaku. Secara umum diyakini bahwa motivasi seseorang dalam melakukan suatu aktivitas tertentu didasarkan pada kebutuhan dasarnya (Idham Kholid, 2017). Pendapat dari Nurul Hidayah & Fikki Hermansyah (2018) bahwa Faktor eksternal adalah diberikannya penghargaan, lingkungan yang mendukung, dan aktivitas yang menyenangkan. Motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal bagi siswa yang sedang belajar untuk mengubah perilakunya.

### Pendekatan Teaching At The Right Level (TaRL)

*Teaching at the Right Level* (TaRL) merupakan desain pembelajaran yang dirancang dengan mempertimbangkan tingkat prestasi siswa dan bertujuan untuk memudahkan siswa dalam menguasai keterampilan suatu mata pelajaran (Ismail & Zakiah, 2021). Metode TaRL penting karena bertujuan untuk membantu siswa memperdalam pengetahuan dan meningkatkan kemampuannya sesuai dengan setiap tahap perkembangan kognitifnya. Penerapan metode pembelajaran TaRL menunjukkan sikap yang benar yang ditunjukkan dalam diri seorang guru, dimana guru akan membagi siswa menjadi beberapa kelompok tergantung pada tingkat

perkembangan kognitifnya dan menciptakan kondisi yang menguntungkan bagi setiap siswa sesuai dengan kebutuhan belajarnya, penugasan yang sesuai dengan tingkat kognitif siswa. Pengajaran pada taraf yang tepat dapat mengoptimalkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan berdasarkan tingkat kognitifnya sehingga tercipta pembelajaran yang bermakna. (Ismail & Zakiah, 2021)

### Kahoot

Salah satu aplikasi online sebagai sarana pembelajaran interaktif di sekolah adalah Kahoot. Kahoot sendiri hadir dalam bentuk game online berbentuk kuis yang dapat dimainkan secara individu maupun kelompok. Aplikasi Kahoot juga dapat digunakan sebagai bahan penilaian dalam kegiatan belajar mengajar, termasuk mengerjakan tes berupa pre-test, post-test, sintesis dokumen, tes ulang dan tes harian. Untuk menggunakan Kahoot, guru perlu login terlebih dahulu menggunakan akun email mereka. Baik Gmail, email Microsoft, maupun email lainnya dapat digunakan. Guru dan siswa memiliki akses berbeda di Kahoot, yaitu sebagai admin dan peserta. Guru berperan sebagai administrator saat menilai, sedangkan siswa sebagai peserta. Akses Kahoot untuk administrator dilakukan melalui <https://kahoot.com/>, untuk siswa/peserta melalui <https://kahoot.com/>. Permainan Kahoot menonjolkan unsur persaingan antar tim. Sifat kompetitif ini memotivasi siswa untuk menjawab pertanyaan dengan cepat dan tepat. Selain itu, Hannawita & Tantri (2023) dalam penelitiannya pada 17 siswa kelas X IPA menemukan bahwa penggunaan media Kahoot dapat mendorong keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Keempat metrik yang diukur menunjukkan perubahan yang terjadi ketika guru menggunakan Kahoot dibandingkan dengan media konvensional. Mendorong siswa untuk menjawab pertanyaan dengan lebih cepat dan akurat.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif memungkinkan peneliti untuk memahami secara mendalam pengalaman dan pandangan guru serta peserta didik terkait meningkatkan motivasi peserta didik melalui

Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) yang didukung oleh media Kahoot dalam pembelajaran trigonometri di jenjang sekolah menengah atas. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan suatu fenomena yang sedang berlangsung dan dilakukan dengan menggunakan berbagai metode dan menggunakan setting alam (Setiawan, 2018). Dalam penelitian deskriptif kualitatif ini, peneliti akan menggunakan berbagai nuansa tergantung format awal dalam menganalisis data (Nugrahani, Farida, dan Hum, 2014). Peneliti akan memberikan catatan dengan uraian kalimat yang rinci untuk menggambarkan pola dan penyebab rendahnya motivasi siswa serta upaya guru dalam meningkatkan motivasi siswa. Untuk menggambarkan data awal kondisi motivasi belajar siswa yang rendah pada penelitian ini, beberapa metode pengumpulan data dapat dilakukan, seperti: observasi kelas, wawancara, dan kuesioner. Observasi yang dilakukan yaitu dengan melakukan observasi di kelas saat pembelajaran trigonometri berlangsung, mengamati perilaku dan interaksi siswa selama pembelajaran, mencatat indikator motivasi belajar siswa. Kemudian dengan membagikan kuesioner kepada siswa untuk mengukur tingkat motivasi belajar mereka dalam pembelajaran matematika berbantuan media Kahoot diberi angket skala sikap yang terdiri dari pertanyaan positif dan negatif sebanyak 40 butir pertanyaan. Kuesioner yang menggunakan skala Likert dengan 4 (pilihan). Instrument untuk kuesioner motivasi belajar ini mengadopsi dari Sari, N., Suryanti, K., Manurung, S. M., & Sintia, S. (2017). Penyebaran kuesioner menggunakan gform.

**Tabel 1.** Kategori penilaian skala Likert Angket Motivasi Belajar Matematika

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

(Sukardi, 2019)

Analisis data dilakukan dengan cara mengevaluasi pilihan siswa kemudian menjumlahkannya sesuai indeks hingga diperoleh persentase yang tinggi. Kemudian dianalisis dan disesuaikan dengan kategori termasuk baik atau tidaknya motivasi belajar siswa saat menggunakan aplikasi Kahoot. Jenis klasifikasinya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Kategori Tabel dalam Presentase

Kategori	Aspek Penilaian
0-20	Kurang Sekali
21-40	Kurang
41-60	Cukup
61-80	Baik
81-100	Baik Sekali

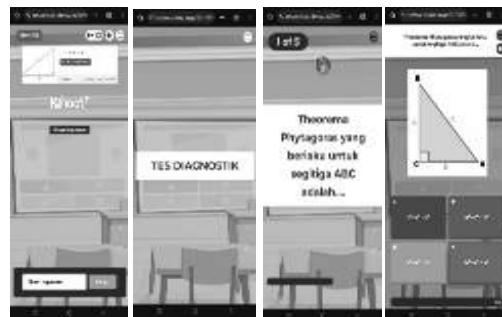
(Widoyoko, 2019)

Selanjutnya adalah wawancara. Wawancara yang dilakukan dengan guru untuk mendapatkan informasi mengenai media pembelajaran yang digunakan dan upaya yang dilakukan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Serta wawancara dengan peserta didik mendalam tentang pengalaman mereka dan memungkinkan peneliti untuk memahami perspektif mereka secara menyeluruh peserta didik sesuai tingkat kemampuan peserta didik. Tujuan dari wawancara ini adalah peneliti ingin memperoleh pernyataan lebih terbuka dari siswa tentang pembelajaran melalui metode Teaching at the Right Level (TaRL) yang didukung media Kahoot untuk dokumen trigonometri.

## Hasil dan Pembahasan

Adapun hal-hal yang diamati dalam proses observasi kelas yang diamati antara lain: perhatian siswa, partisipasi siswa, antusiasme siswa, dan ketekunan siswa. Hasil observasi: mengamati perilaku dan interaksi siswa selama pembelajaran trigonometri menggunakan kahoot dan mencatat indikator motivasi belajar siswa. Adapun hasilnya: Perilaku siswa: siswa terlihat

antusias dan fokus selama pembelajaran, siswa aktif berpartisipasi dalam menjawab pertanyaan dan menyelesaikan tugas, siswa saling berdiskusi dan membantu satu sama lain, siswa menunjukkan rasa ingin tahu dan semangat belajar yang tinggi. Hasil dari indikator motivasi belajar siswa: siswa fokus pada materi pembelajaran dan tidak mudah teralihkan, siswa aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, siswa berusaha keras untuk memahami materi dan menyelesaikan tugas, siswa tidak mudah menyerah dan terus berusaha meskipun mengalami kesulitan, siswa merasa senang dan puas dengan pembelajaran. Media Kahoot digunakan pada awal pembelajaran.



Gambar 1. Tampilan awal menggunakan kahoot.it pada Hp



Gambar 2. Antusias peserta didik

Kemudian, ketika menganalisis data penelitian ini, data skala tersebut ditransformasikan dengan mengacu pada (Widoyoko, 2019). Kategori-kategori tersebut diperoleh dengan menghitung setiap poin pada indikator kemudian mengubah data kuantitatif (rating) menjadi data kualitatif (rating kategori).

Data hasil motivasi belajar matematika diperoleh dari hasil kuesioner dengan instrument kuesioner motivasi belajar yang mengadopsi dari Sari, N., Suryanti, K., Manurung, S. M., & Sintia, S. (2017) sebagai berikut: 1) Tekun dalam menghadapi tugas, 2) Ulet dalam menghadapi kesulitan, 3) Menunjukkan minat, 4) Senang bekerja mandiri,

5) Cepat bosan pada tugas-tugas rutin, 6) Dapat mempertahankan pendapatnya, 7) Tidak mudah melepas hal yang diyakini itu, 8) Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal. Yang kemudian diperoleh tingkat motivasi belajar siswa kelas X-10 SMA Negeri 5 Semarang yang disajikan pada grafik di bawah ini:



Gambar 3. Tingkat motivasi peserta didik dalam belajar

Setelah melakukan penelitian di SMAN 5 Semarang, peneliti mengubah data yang diperoleh ke dalam bentuk grafik dan kemudian mengklasifikasikannya ke dalam kategori persentase. Berikut hasil pengolahan kuesioner dan disajikan pada penjelasan berikut ini:

#### Indikator Tekun Dalam Menghadapi Tugas

Pada indikator tekun dalam menghadapi tugas, diperoleh data sebesar 73,47% termasuk dalam kategori motivasi baik. Hal ini dapat dilihat dari peserta didik yang selalu mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh, menyelesaikan tugas matematika dengan tepat waktu, serta peserta didik langsung mengerjakannya tanpa ditunda. Untuk indikator tekun dalam menghadapi tugas dapat disimpulkan bahwa peserta didik tekun dalam belajar matematika trigonometri berbantuan kahoot dengan pendekatan TaRL.

#### Indikator Ulet Dalam Menghadapi Kesulitan

Pada indikator ulet dalam menghadapi kesulitan, diperoleh data sebesar 77,5% termasuk dalam kategori motivasi baik. Peserta didik rajin belajar agar nilainya menjadi baik. Peserta didik berlomba-lomba dalam mendapatkan nilai matematika yang bagus khususnya pada materi trigonometri, walaupun materi tersebut masih terbilang materi baru bagi peserta didik. Untuk ulet dalam menghadapi kesulitan dapat disimpulkan bahwa peserta didik ulet dalam belajar matematika trigonometri berbantuan kahoot dengan pendekatan TaRL.

#### Indikator Menunjukkan Minat

Pada indikator menunjukkan minat, diperoleh data sebesar 85,83% termasuk dalam kategori motivasi baik. Pada indikator ini dapat dilihat bahwa peserta didik selalu mendengarkan penjelasan guru dengan baik, peserta didik selalu bertanya kepada guru mengenai materi yang belum dipahami, dan peserta didik selalu

menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Dapat disimpulkan bahwa peserta didik memiliki minat aktif dalam pembelajaran matematika trigonometri dengan pendekatan TaRL berbantuan Kahoot.

#### Indikator Senang Bekerja Mandiri

Pada indikator menunjukkan minat, diperoleh data sebesar 95% termasuk dalam kategori motivasi baik sekali. Peserta didik mampu menyelesaikan tugas matematika dengan kemampuannya masing-masing dan peserta didik lebih senang mengerjakan tugas matematika bersama dengan teman yang memiliki kemampuan sama. Dapat disimpulkan bahwa indikator senang bekerja mandiri peserta didik lebih dapat mengerjakan tugas matematika trigonometri dengan berkelompok berdasarkan kemampuannya masing-masing seperti pendekatan TaRL dengan berbantuan kahoot.

#### Indikator Cepat Bosan pada Tugas-Tugas Rutin

Pada indikator cepat bosan pada tugas-tugas rutin, diperoleh data sebesar 91,52% termasuk dalam kategori motivasi baik sekali. Siswa menikmati pembelajaran matematika karena guru mengajar menggunakan berbagai metode seperti metode TaRL dan media Kahoot. Siswa juga suka belajar matematika karena guru menggunakan permainan untuk belajar, dan siswa suka belajar matematika karena dalam proses pembelajaran dibentuk kelompok sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa.

#### Indikator Dapat Mempertahankan Pendapatnya

Pada indikator dapat mempertahankan pendapatnya, diperoleh data sebesar 79,58% termasuk dalam kategori motivasi baik. Peserta didik akan memberikan pendapat mereka saat diskusi. Dan jika ada peserta didik lain yang memiliki pendapat yang berbeda maka akan menanggapinya. Hal ini dapat disimpulkan bahwa adanya motivasi belajar peserta didik yang berusaha untuk mempertahankan pendapatnya saat diskusi tanpa terpengaruh oleh orang lain.

#### Indikator Tidak Mudah Melepas Hal Yang Diyakini Itu

Pada indikator tidak mudah melepas hal yang diyakini itu, diperoleh data sebesar 80,69% termasuk dalam kategori motivasi baik. Peserta didik tidak mudah terpengaruh dengan jawaban teman, peserta didik memiliki keyakinan untuk mendapatkan nilai yang terbaik karena yakin mengerjakan soal trigonometri dengan benar sesuai petunjuk pengerjaan. Maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya motivasi belajar peserta didik akan yakin dapat mengerjakan soal-soal dengan baik dan benar serta akan yakin mendapatkan nilai sesuai dengan target mereka.

#### Indikator Senang Mencari Dan Memecahkan Masalah Soal-Soal

Pada indikator senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal, diperoleh data sebesar 73,75%

termasuk dalam kategori motivasi baik. Dengan adanya materi baru dalam pembelajaran matematika yaitu materi trigonometri, maka peserta didik tertantang untuk mengerjakan soal-soal matematika yang dianggap sulit oleh teman serta akan mencari sumber-sumber lain yang sesuai untuk menyempurnakan tugas yang di kerjakan. Adanya motivasi belajar yang baik dapat memberikan kesenangan peserta didik dalam mencari dan memecahkan masalah soal-soal trigonometri dengan pendekatan TaRL berbantuan Kahoot.

Dari penafsiran indikator-indikator di atas dapat disimpulkan bahwa siswa mempunyai motivasi yang baik untuk tekun dalam menghadapi tugas. Dari nilai rata-rata tersebut terlihat bahwa tingkat yang diperoleh sebesar 73,47%. Motivasi yang baik untuk ulet dalam menghadapi kesulitan dengan rata-rata angka 77,5%. Motivasi baik sekali untuk menunjukkan minat. Dari nilai rata-rata terlihat persentase yang diperoleh sebesar 85,83%. Motivasi yang sangat baik untuk senang bekerja mandiri. Dari nilai rata-rata terlihat persentase yang dihasilkan sebesar 95%. Motivasi baik sekali terhadap cepat bosan pada tugas-tugas rutin. Dari nilai rata-rata terlihat persentase yang diperoleh sebesar 91,52%. Motivasi yang baik untuk tidak mudah melepas hal yang diyakini itu. Dari nilai rata-rata tersebut terlihat bahwa tingkat yang diperoleh sebesar 79,58%. Motivasi yang baik untuk tidak mudah menyerah pada apa yang diyakini. Dari nilai rata-rata terlihat rasio yang diperoleh sebesar 80,69%. Motivasi yang baik untuk senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal. Dari nilai rata-rata tersebut terlihat bahwa tingkat yang diperoleh sebesar 73,75%.

Didukung oleh hasil wawancara kepada guru matematika kelas X-10. Guru tertarik untuk belajar lebih mendalam menggunakan media kahoot dan pembuatan kelompok berdasarkan kemampuan masing-masing peserta didik seperti pendekatan TaRL memudahkan guru dalam melakukan proses pembelajaran. Selain itu, peserta didik juga memperhatikan dengan baik penjelasan materi yang disampaikan oleh guru selama pembelajaran matematika berlangsung. Hal ini tentu saja memberikan respon/tanggapan positif dari peserta didik seperti berikut:

#### Respon dan Tanggapan Siswa Setelah Menggunakan Kahoot

1. Kahoot diberikan pada setiap pertemuan.
2. Mengembangkan rasa percaya diri
3. Kahoot meningkatkan minat dan motivasi belajar
4. Siswa selalu semangat dan selalu ingin menjadi yang pertama dalam menyelesaikan soal Kahoot
5. Penilaian dengan Kahoot menyenangkan dan tidak membosankan
6. Kahoot membantu siswa dengan mudah menghafal materi pelajaran yang diberikan

Tabel 3. Respon dan Tanggapan Siswa Setelah Menggunakan Kahoot

#### Penutup

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa siswa kelas X-10 di SMAN 5 Semarang memiliki motivasi yang baik dalam pembelajaran matematika materi trigonometri dengan pendekatan TaRL berbantuan media kahoot. Dari data diagram diketahui bahwa rata-rata tingkat motivasi belajar termasuk dalam kriteria baik. Hal ini terlihat dari perilaku siswa yang antusias, fokus, dan aktif selama pembelajaran. Peserta didik juga menunjukkan indikator motivasi belajar yang positif, seperti tekun dalam menghadapi tugas, ulet dalam menghadapi kesulitan, menunjukkan minat, senang bekerja mandiri, cepat bosan pada tugas-tugas rutin, dapat mempertahankan pendapatnya, tidak mudah melepas hal yang diyakini itu, serta senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam meningkatkan motivasi belajar siswa melalui pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) berbantuan media kahoot pada materi trigonometri di jenjang sekolah menengah atas dapat berdampak positif bagi peserta didik, mereka menjadi lebih antusias dalam proses pembelajaran dan kelas menjadi lebih interaktif. Hal ini relevan dengan penelitian Sari, N., Suryanti, K., Manurung, S. M., & Sintia, S. (2017) Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Fisika Kelas XI MIPA 1 SMA Titian Teras Muaro Jambi yang menyatakan bahwa pentingnya media pembelajaran seperti kahoot dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

#### Daftar Pustaka

- Abbas, A., & Hidayat, M. Y. (2018). Faktor-faktor kesulitan belajar fisika pada peserta didik kelas IPA sekolah menengah atas. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 6(1), 45-50.
- Anggitto, A., & Setiawan, J. (2018). Metodologi penelitian kualitatif. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Cahyono, S. D. (2022). Melalui Model Teaching at Right Level ( TARL) Metode Pemberian Tugas untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 12407-12418.
- Creswell, J. W. (2018). Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches. Sage Publications.
- Hattie, J. (2009). "Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement". routledge.
- Hartini, T. S., & Warmi, A. (2020). Analisis motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika di SMP. Prosiding Sesiomadika, 2(1c).
- Ishak, H. B., Nor, Z. M., & Ahmad, A. (2017). pembelajaran interaktif berdasarkan aplikasi kahoot dalam pengajaran abad ke-21. In *Seminar Serantau. Kedah: Jabatan Pendidikan Khas Institut Pendidikan Guru Kampus Darulaman Jitra. Dipetik* (Vol. 11, No. 5, p. 2).
- Lime. (2018). Pemanfaatan Media Kahoot Pada Proses Pembelajaran Model Kooperatif Tipe STAD Ditinjua Dari Kerjasama Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII-1 SMP Negeri 5 Yogyakarta . FKIP: Universitas Sanata Dharma
- Nugrahani, Farida And Hum, M. (2014). Metode Penelitian Kualitatif Dalam Penelitian Pendidikan Bahasa. In *Cakra Books*(Vol. 1, Issue 1).
- Oktiani, I. (2017). Kreativitas guru dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik. *Jurnal kependidikan*, 5(2), 216-232.
- Rumhadi, T. (2017). Urgensi motivasi dalam proses pembelajaran. *Inovasi-Jurnal Diklat Keagamaan*, 11(1), 33-41.
- Sardiman, A. M. (2019). Interaksi dan motivasi belajar mengajar.
- Sari, N., Suryanti, K., Manurung, S. M., & Sintia, S. (2017). Analisis penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi peserta didik terhadap pembelajaran fisika kelas XI MIPA 1 SMA Titian Teras Muaro Jambi. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 3(2), 110-112.
- Uno,H. B. (2016). Teori Motivasi dan Pengukurannya. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Kholid, I. (2017). Motivasi dalam pembelajaran bahasa asing. *English Education: Jurnal Tadris Bahasa Inggris*, 10(1), 61-71.
- Hidayah, N., & Hermansyah, F. (2018). Hubungan antara motivasi belajar dan kemampuan membaca pemahaman siswa kelas v madrasah ibtidaiyah negeri 2 bandar lampung tahun 2016/2017. *Terampil: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 3(2), 87-93.
- Sembiring, E. H. B., & Listiani, T. (2023). Game Based Learning Berbantuan Kahoot! dalam Mendorong Keaktifan Siswa pada Pembelajaran Matematika. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 26-40.
- Robbins, S. P., Judge, T. A., & Millett, B. (2015). OB: the essentials. Pearson Higher Education AU.