



## Analisis minat dan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *discovery learning* berbantuan kahoot

Andi Lesmana<sup>1</sup>, Ekasatya Aldila Afriansyah<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Mathematics Teacher Education, SMAN 20 Garut, Jawa Barat, Indonesia

<sup>2\*</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Institut Pendidikan Indonesia, Jawa Barat, Indonesia

<sup>1</sup>Andiles2017@gmail.com; <sup>2\*</sup>ekasatyafriansyah@institutpendidikan.ac.id

© The Author(s) 2024

DOI: <https://doi.org/10.31980/pme.v3i1.1775>

### Submission Track:

Received: 11-01-2023 | Final Revision: 02-02-2024 | Available Online: 28-02-2024

### How to Cite:

Lesmana, A., & Afriansyah, E. A. (2024). Analisis minat dan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *discovery learning* berbantuan kahoot. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu (PME)*, 3(1), 37-52.

### Abstract

This research is motivated by the development of learning technology, interest, and activeness of student learning in mathematics. The learning application used is Kahoot. The purpose of this study was to analyze the interest and activeness of student learning in mathematics using the Kahoot-assisted Discovery Learning model. This type of research is qualitative research. The population in this study were students of Class X MIPA SMAN 20 Garut. Sampling was done by purposive sampling and obtained 3 people as a sample of research. The research instrument used is an open questionnaire. The results showed that students with high grades have a high interest in learning, students with moderate grades have a good interest in learning and students with minimum grades have a low interest in learning. Students with high grades and moderate categories have a high learning activity, while other students are low. Conclusion of this study: Kahoot application is good to serve as a learning support application.

**Keywords:** Learning Interest; Learning Activity; Kahoot

### Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perkembangan teknologi pembelajaran, minat dan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Aplikasi pembelajaran yang digunakan adalah Kahoot. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis minat dan keaktifan belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan Kahoot. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA SMAN 20 Garut. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*, dan diperoleh 3 orang sebagai sampel penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket terbuka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa minat belajar siswa dengan nilai raport tinggi memiliki minat yang cukup tinggi, siswa dengan nilai raport sedang memiliki minat belajar yang baik dan siswa dengan nilai raport minimum memiliki minat belajar yang rendah, keaktifan belajar siswa dengan kategori nilai raport tinggi dan sedang memiliki keaktifan belajar yang tinggi, sedangkan siswa lainnya rendah. Kesimpulan penelitian ini aplikasi Kahoot baik untuk dijadikan sebagai aplikasi pendukung pembelajaran.

**Kata Kunci:** Minat Belajar; Keaktifan Belajar; Kahoot



## Introduction

Globalisasi telah terjadi di seluruh penjuru dunia. Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang semakin cepat serta membawa dampak di berbagai sektor kehidupan manusia dengan cukup signifikan. Kinerja mesin-mesin atau aplikasi-aplikasi yang semakin canggih dan mudah dioperasikan semakin mempermudah, mengeser atau bahkan menggantikan pekerjaan manusia. Akibatnya manusia semakin tergantung pada penggunaan dan keterampilan dalam menggunakan aplikasi, hal ini juga berdampak pada inovasi pembelajaran yaitu diterapkannya teknologi dalam kegiatan pembelajaran. Penerapan teknologi dalam berbagai sector kehidupan menuntut dunia pendidikan untuk harus beradaptasi dengan perubahan tersebut. Teknologi memberikan kontribusi besar terhadap perubahan dalam bidang pendidikan. Upaya pemecahan masalah dalam pembelajaran, khususnya masalah yang berkaitan dengan kualitas pembelajaran dapat dicapai melalui penggunaan teknologi dalam pembelajaran yaitu penggunaan sumber belajar dan pemilihan media pembelajaran yang bervariasi.

Teknologi pembelajaran adalah penerapan teknologi dalam pelaksanaan pembelajaran. Penggunaan teknologi ini memberi dampak yang positif pada proses pembelajaran yang berlangsung karena proses pembelajaran dikemas secara menarik dan menyenangkan.

Salah satu *Soft Skills* dalam pembelajaran matematika yang perlu dikembangkan adalah minat dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Proses meningkatkan minat dan keaktifan siswa dalam pembelajaran dapat dilakukan dengan cara menerapkan teknologi dalam kegiatan pembelajaran

Mengingat pentingnya minat dan keaktifan siswa dalam pembelajaran karena akan mempengaruhi hasil atau prestasi belajar siswa. Minat berkaitan dengan prestasi belajar dan tujuan belajar yaitu suatu perubahan pada kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor anak didik maka sudah seharusnya guru juga lebih memberikan perhatian kepada minat belajar siswa. Menurut Slameto (dalam Friantini & Winata, 2019) minat adalah merasa lebih suka dan menunjukkan ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada perintah dari orang lain. Hal ini didukung oleh pendapat (Komariah, et al. 2018) menjelaskan jika siswa memiliki minat yang besar terhadap pelajaran yang diajarkan maka prestasi siswa akan lebih baik.

Selain minat belajar aspek penting lain yang diperlukan dalam pembelajaran matematika adalah keaktifan belajar. Keaktifan belajar akan mendorong siswa untuk lebih membangun pengetahuannya melalui kesibukan atau aktivitas lebih dalam proses pembelajaran yang akan berdampak pada hasil dan prestasi belajar siswa. Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan (Endahwuri, 2015) diperoleh bahwa siswa yang memiliki keaktifan belajar tinggi lebih baik daripada siswa yang mempunyai keaktifan



belajar sedang dan rendah dalam hal prestasi belajar, dan dan begitu pula dengan siswa keaktifan sedang memiliki prestasi belajar yang lebih baik dibanding siswa dengan keaktifan yang rendah. Serupa dengan hal tersebut (Ramlah et al., 2014) menyatakan bahwa prestasi belajar dipengaruhi secara signifikan oleh keaktifan belajar. Hal ini mengandung pengertian bahwa keaktifan belajar siswa memiliki hubungan terhadap berbagai kemampuan matematisnya. Secara lumrah aktivitas siswa dalam pembelajaran termasuk didalamnya keaktifan dan minat belajar memang sangat diperlukan. Hal ini dijelaskan oleh (Endahwuri, 2015) aktivitas siswa yang memang diperlukan dalam pembelajaran adalah kegiatan yang berupa keaktifan, kegiatan, dan kesibukan. Oleh karena itu, jelas betapa pentingnya peran dari minat dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran karena berdampak pada proses dan hasil pembelajaran yang dilakukan.

Namun berdasarkan studi pendahuluan di SMAN 20 Garut, terlihat bahwa minat siswa terhadap pembelajaran matematika masih kurang begitu pula dengan keaktifan siswa saat kegiatan pembelajaran berlangsung yang masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari berlangsungnya proses belajar mengajar, dimana siswa masih menunjukkan sikap ketidakminatan dan kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Karena kurangnya minat untuk belajar matematika maka keaktifan siswa dalam pembelajaran menjadi berkurang. Salah satu penyebabnya adalah penerapan model dan media pembelajaran yang masih kurang tepat atau kurang maksimal. Oleh karena itu diperlukan sebuah model pembelajaran berikut dengan media pembelajaran sebagai bentuk pengaplikasian teknologi dalam kegiatan pembelajaran guna mendukung dan melakukan inovasi pembelajaran sesuai dengan tuntutan perkembangan.

Salah satu model pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai sebuah solusi untuk permasalahan diatas adalah model pembelajaran *Discovery Learning* dan salah satu media atau teknologi yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran dalam rangka meningkatkan minat dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran salah satunya adalah Kahoot. Menurut (Maulida et al., 2018) *Model discovery learning* adalah model pembelajaran yang menekankan keaktifan siswa dalam pembelajaran karena pada model model pembelajaran ini pembelajaran berpusat pada siswa (*student central learning*). Menurut (Halimatussadiyah & Halimah, 2017) terdapat enam langkah pembelajaran melalui metode *discovery learning* secara umum yaitu stimulasi, menyatakan masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan menarik kesimpulan. Dengan diterapkannya model pembelajaran *discovery learning* peserta didik dapat berperan aktif dalam pembelajaran, dengan cara menemukan dan menyelidiki secara mandiri konsep yang dipelajari, sehingga pemahaman siswa akan lebih melekat dan tidak mudah terlupakan oleh peserta didik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu terkait Model pembelajaran *Discovery Learning* dan pengaruhnya terhadap keterampilan keaktifan matematis siswa salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh (Awaliyah et al., 2023)



diperoleh hasil data statistik yang menunjukkan pada keseluruhan indikator dalam model pembelajaran *Discovery Learning* dapat dikategorikan berpengaruh namun hasilnya tidak terlalu signifikan secara baik atau buruk. Dalam hal ini peneliti memadukan aplikasi Kahoot dalam pembelajaran karena menurut (Putra & Afrilia, 2020) dalam artikelnya yang berjudul *Systematic Literature Review : Penggunaan Kahoot pada Pembelajaran Matematika* dijelaskan bahwa Kahoot dapat memberikan peningkatan pada hasil, semangat belajar dan keefektifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran matematika. Sedangkan salah satu jenis teknologi yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah Kahoot. Kahoot merupakan aplikasi berbasis permainan dan diakses secara *online* dimana kita bisa membuat sebuah kuis dan menyajikannya dalam bentuk permainan, poin dari permainan akan langsung ditampilkan ke siswa sesuai dengan waktu penyelesaiannya. Pembelajaran berbasis permainan ini dapat berpotensi dijadikan sebagai alat yang efektif karena merangsang komponen visual dan verbal peserta didik (Iwamoto et al., 2017). Aplikasi pembelajaran Kahoot dipandang dapat meningkatkan minat dan keaktifan belajar siswa, hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sartika & Octafiani, 2019) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa aplikasi Kahoot sangat layak digunakan sebagai alat evaluasi dalam pembelajaran matematika. Aplikasi Kahoot sangat membantu pembelajaran karena lebih menarik, tidak membosankan, dan lebih meningkatkan kreatifitas dan keaktifan siswa.

Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian sederhana dengan judul Analisis Minat dan Keaktifan Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Kahoot. Semoga dengan diadakannya penelitian ini dapat menjadi sebuah gambaran bagaimana minat dan keaktifan belajar siswa dalam proses pembelajaran jika menggunakan model dan media tersebut.

## Method

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan metode penelitian kualitatif. Menurut (Sidiq & Choiri, 2019) penelitian kualitatif adalah penelitian yang hasilnya berupa penemuan-penemuan tetapi tidak menggunakan prosedur statistik atau dengan cara kuantitatif. Penelitian kualitatif dapat menggambarkan kehidupan masyarakat, sejarah, tingkah laku, fungsionalisme organisasi, pergerakan sosial, dan hubungan kekerabatan. Beberapa datanya dapat diukur melalui data sensus, tetapi untuk menganalisisnya tetap menggunakan analisis data kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan minat dan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi matematika peminatan kelas X semester 2 yaitu Vektor.



Menurut Sugiyono (2018), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mengumpulkan data. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: Angket, wawancara dan observasi. Angket adalah alat pengumpul data dalam penelitian yang berupa serangkaian pertanyaan atau pernyataan yang diajukan pada subjek penelitian untuk memperoleh jawaban. Dalam penelitian ini, angket diberikan kepada subjek penelitian untuk mengetahui minat dan keaktifan belajarnya. Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu (Sugiyono, 2018). Melalui wawancara peneliti akan mendapatkan informasi secara langsung yang mendalam tentang segala sesuatu yang ada di dalam subjek penelitian. Sedangkan observasi adalah pengamatan dan pencatatan mengenai suatu objek tertentu secara cermat dan sistematis

Prosedur dalam penelitian ini terbagi ke dalam beberapa tahapan kegiatan, yaitu tahap persiapan: a) Studi literatur atau studi pustaka; b) Menidentifikasi masalah c) Menyusun proposal penelitian; d) Menyusun instrumen penelitian; e) Memvalidasi instrumen penelitian. Adapun tahap pelaksanaan dalam penelitian ini yaitu: a) Melaksanakan penelitian dan observasi b) Memberikan angket minat dan keaktifan belajar; c) Melaksanakan wawancara kepada siswa; d) Menuliskan kembali hasil wawancara siswa ke dalam bentuk transkrip wawancara. Setelah melaksanakan penelitian peneliti melakukan analisis data, adapun tahapannya yaitu: a) Mengumpulkan data hasil penelitian; b) Mengolah dan menganalisis data; c) Membuat kesimpulan hasil penelitian; d) Menyusun laporan hasil penelitian.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu sebuah teknik pengambilan sampel dengan terlebih dahulu menentukan kriteria-kriteria tertentu (Sugiyono, 2018). Teknik ini dipilih sesuai tujuan dan alasan tertentu berdasarkan penelitian yang diambil, kriterianya yaitu siswa SMAN 20 Garut kelas X MIPA tahun ajaran 2022/2023. Pada saat penelitian, peneliti mengambil subjek penelitian yaitu keseluruhan siswa kelas X MIPA sebanyak 120 siswa dan dipilih 3 orang sebagai sampel penelitian yang terdiri dari satu orang laki-laki dan dua orang perempuan berdasarkan nilai rapot matematika peminatan pada semester sebelumnya yang tergolong kedalam 3 kategori yaitu nilai rapot minimum, sedang, dan, tinggi. Adapun beberapa karakteristiknya antara lain:

Subjek 1 (S-1) merupakan seorang laki-laki yang berumur 17 tahun, dan merupakan anak bungsu dari dua bersaudara. Kedua orangtuanya bekerja sebagai petani dan memiliki pendidikan terakhir SD. Selain S-1 memiliki capaian pembelajaran matematika Peminatan pada semester sebelumnya dalam kategori capaian minimum.

Subjek 2 (S-2) merupakan seorang perempuan yang berumur 16 tahun, dan merupakan anak ke-3, Ayahnya bekerja sebagai petani dan ibunya merupakan seorang ibu



rumah tangga dengan Pendidikan terakhir SMP, S-2 ini memiliki capaian pembelajaran matematika Peminatan pada semester sebelumnya dalam kategori tinggi.

Subjek 3 (S-3) merupakan seorang perempuan yang berumur 16 tahun, dan merupakan anak ke-1. Ayahnya merupakan seorang kuli bangunan, dan ibunya merupakan ibu rumah tangga dan memiliki pendidikan terakhir SD. S-3 ini memiliki capaian pembelajaran matematika Peminatan pada semester sebelumnya dalam kategori sedang.

Penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif menurut Miles and Huberman (Sugiyono, 2018) yang terdiri dari tiga aktivitas sebagai berikut:

#### 1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses pemilihan hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting dan membuang hal yang tidak perlu. Tahap reduksi data dalam penelitian ini yaitu mentranskrip hasil wawancara siswa yang telah diberi kode berbeda pada setiap subjeknya.

#### 2. Penyajian Data

Penyajian data atau display data akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami. Data yang disajikan adalah data hasil tes dan hasil wawancara yang telah direduksi.

#### 3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dimaksudkan untuk memberikan kesimpulan pada masalah yang dibahas. Kesimpulan yang diperoleh harus diverifikasi terlebih dahulu melalui pengkajian berulang-ulang pada data yang ada sehingga akan menjadi kesimpulan yang dapat dipercaya.

## Result

Proses pembelajaran dilaksanakan di kelas X MIPA 1 SMA Negeri 20 Garut tahun pelajaran 2022/2023. Kahoot digunakan sebagai kuis interaktif dalam proses pembelajaran, kuis Kahoot tersebut diakses oleh siswa melalui *smartphone* milik siswa masing-masing, kemudian siswa diberikan pertanyaan sebanyak 10 soal materi vektor yang harus dijawab secara berkelompok. Setelah kegiatan pembelajaran menggunakan kahoot selesai, siswa diberikan angket terbuka sesuai dengan indikator minat dan keaktifan belajar siswa. kemudian peneliti melakukan wawancara terhadap tiga siswa yang dijadikan subjek penelitian untuk menggali informasi lebih lanjut.

Indikator minat belajar yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menurut (Lestari & Yudhanegara, 2017) yang terdiri dari : a) perasaan senang, b) menunjukkan perhatian saat belajar, c) ketertarikan untuk belajar, d) keterlibatan dalam belajar. Berdasarkan hasil observasi, angket terbuka dan wawancara yang telah dilakukan terkait minat belajar siswa berdasarkan indikator yang dikemukakan oleh Lestari dan Mokhammad diperoleh hasil



bahwa siswa dengan nilai rapot tinggi pada semester sebelumnya yaitu S-2 terkait minat belajar matematika menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan Kahoot diperoleh untuk indicator pertama yaitu perasaan senang, S-2 terhadap pembelajaran matematika sudah mengetahui pentingnya mempelajari matematika, merasa kurang senang saat mengikuti pembelajaran karena materi yang dipelajari dirasa sulit, dan sudah merasa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran karena pembelajaran dikemas dengan kuis interaktif kahoot. Indicator kedua yaitu perhatian saat belajar, S-2 mendengarkan, memperhatikan, dan mengikuti pembelajaran dengan baik karena ingin memahami materi yang diberikan, menunjukkan keaktifan dengan baik saat berdiskusi dengan kelompok. Indicator ketiga yaitu ketertarikan untuk belajar, S-2 selalu bertanya baik kepada teman atau guru jika ada materi yang belum bisa dipahami dengan baik, S-2 juga rajin mengerjakan tugas atau latihan yang diberikan guru dengan lengkap namun hal itu tidak memberikan ketertarikan lebih terhadap matematika karena S-2 sudah terbiasa mengerjakan soal atau latihan. Sedangkan untuk indicator terakhir yaitu keterlibatan belajar, S-2 menunjukkan pencapaian yang cukup baik karena S-2 tidak selalu mempelajari ulang materi yang diterimanya di sekolah, S-2 akan lebih sering mempelajari materi saat memasuki waktu ujian.

Hasil penelitian untuk siswa dengan nilai rapot kategori sedang yaitu S-3 untuk indicator perasaan senang, S-3 terhadap pembelajaran matematika sudah mengetahui pentingnya mempelajari matematika, merasa senang saat mengikuti pembelajaran, dan sudah merasa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran karena pembelajaran dikemas dengan kuis interaktif kahoot. Indicator kedua yaitu perhatian saat belajar, S-3 mendengarkan, memperhatikan, dan mengikuti pembelajaran dengan baik karena ingin memahami materi yang diberikan namun kadang fokusnya teralihkan, menunjukkan keaktifan dengan cukup baik saat berdiskusi dengan kelompok. Indicator ketiga yaitu ketertarikan untuk belajar, S-3 selalu bertanya baik kepada teman jika ada materi yang belum bisa dipahami dengan baik namun masih merasa canggung jika harus bertanya kepada guru, S-3 juga mengerjakan tugas atau latihan yang diberikan guru namun kadang tidak lengkap karena keterbatasan pengetahuan prasyarat dipertemuan sebelumnya. Sedangkan untuk indicator terakhir yaitu keterlibatan belajar, S-3 belum bisa menunjukkan pencapaian yang baik karena S-3 tidak mempelajari ulang materi yang diterimanya di sekolah, kecuali saat memasuki waktu ujian.

Sedangkan untuk siswa dengan nilai rapot minimum yaitu S-1 untuk indicator perasaan senang, S-1 sudah mengetahui pentingnya mempelajari matematika, merasa senang dalam mengikuti pembelajaran dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Indicator kedua yaitu perhatian saat belajar, S-1 belum bisa konsisten mendengarkan, memperhatikan, dan mengikuti pembelajaran dengan baik karena mudah teralihkan oleh aktivitas lain, menunjukkan keaktifan dengan cukup baik saat berdiskusi dengan kelompok.



Indicator ketiga yaitu ketertarikan untuk belajar, S-1 bertanya kepada teman jika ada materi yang belum bisa dipahami dengan baik namun masih merasa canggung jika harus bertanya kepada guru, S-1 juga mengerjakan tugas atau latihan yang diberikan guru namun kadang tidak lengkap karena keterbatasan pengetahuan dan suka menunggu jawaban dari teman lain. Sedangkan untuk indicator terakhir yaitu keterlibatan belajar, S-1 belum bisa menunjukkan pencapaian yang baik karena S-2 tidak mempelajari ulang materi yang dipelajari disekolah.

Selanjutnya, hasil penelitian mengenai keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan Kahoot dengan indicator keaktifan belajar siswa yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: a) interaksi dengan guru, b) interaksi dengan siswa, c) kerjasama dengan teman kelompok, d) mengerjakan soal dan tugas, dan e) motivasi dalam mengikuti pelajaran. Berdasarkan hasil observasi, angket terbuka dan wawancara yang telah dilakukan terkait keaktifan belajar siswa sesuai indicator diperoleh hasil bahwa siswa dengan nilai raport tinggi pada semester sebelumnya yaitu S-2 terkait keaktifan belajar matematika menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan Kahoot untuk indicator pertama yaitu interaksi dengan guru, S-2 fokus memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru, bertanya kepada guru jika ada materi yang belum dipahami, mencatat materi dengan lengkap, dan sudah berani menyampaikan pendapat jika diminta oleh guru namun terkadang masih gugup. Untuk indicator kedua yaitu interaksi dengan siswa, S-2 mendengarkan dan memperhatikan presentasi teman dengan baik, serta bersedia membantu teman lainnya. Indicator ketiga yaitu kerjasama dengan teman kelompok, S-2 selalu bertanya kepada teman lain yang lebih paham jika ada yang belum dipahami, berani menyampaikan pendapat kepada teman, dan aktif berdiskusi dalam kelompok. Untuk indicator keempat yaitu mengerjakan soal dan tugas, S-2 selalu mengerjakan soal dan tugas yang diberikan guru serta terkadang S-2 mencari soal lain yang lebih menantang. Sedangkan indicator terakhir yaitu motivasi dalam mengikuti pembelajaran, S-2 mampu memotivasi dan mengarahkan dirinya untuk dapat mencari referensi materi dari sumber lain untuk menunjang pemahamannya, juga telah menunjukkan kesungguhan dalam proses belajar.

Kemudian hasil penelitian untuk siswa dengan nilai raport sedang pada semester sebelumnya yaitu S-3 terkait keaktifan belajar matematika menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan Kahoot untuk indicator pertama yaitu interaksi dengan guru, S-3 tidak selalu fokus memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru, bertanya kepada guru jika ada materi yang belum dipahami namun terbatas dan lebih memilih bertanya kepada teman lain, mencatat materi dengan lengkap, dan sudah berani menyampaikan pendapat jika diminta oleh guru namun terkadang masih gugup dan tergantung hal apa yang harus disampaikan. Untuk indicator kedua yaitu



interaksi dengan siswa, S-3 mendengarkan dan memperhatikan presentasi teman dengan baik, serta bersedia membantu teman lain sebatas kemampuannya. Indikator ketiga yaitu kerjasama dengan teman kelompok, S-3 berani bertanya kepada teman lain yang lebih paham jika ada yang belum dipahami, berani menyampaikan pendapat kepada teman namun terbatas dipengetahuannya, dan aktif berdiskusi dalam kelompok. Untuk indikator keempat yaitu mengerjakan soal dan tugas, S-3 selalu mengerjakan soal dan tugas yang diberikan guru walau tidak selalu selesai semuanya serta S-3 tidak selalu mencari soal lain yang lebih menantang. Sedangkan indikator terakhir yaitu motivasi dalam mengikuti pembelajaran, S-3 mampu memotivasi dan mengarahkan dirinya untuk dapat mencari referensi materi dari sumber lain untuk menunjang pemahamannya, juga telah menunjukkan kesungguhan dalam proses belajar.

Sedangkan hasil penelitian untuk siswa dengan nilai rapot minimum pada semester sebelumnya yaitu S-1 terkait keaktifan belajar matematika menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan Kahoot untuk indikator pertama yaitu interaksi dengan guru, S-1 tidak selalu fokus dan mudah teralihkan oleh aktivitas lain dalam memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru, tidak selalu berani bertanya kepada guru jika ada materi yang belum dipahami dan lebih memilih bertanya kepada teman lain, mencatat materi namun tidak lengkap, dan sudah berani menyampaikan pendapat jika diminta oleh guru masih melenceng dari permintaan. Untuk indikator kedua yaitu interaksi dengan siswa, S-3 mendengarkan dan memperhatikan presentasi teman dengan baik namun kadang membuat kegaduhan, serta bersedia membantu teman lain namun belum didukung dengan kemampuannya. Indikator ketiga yaitu kerjasama dengan teman kelompok, S-3 berani bertanya kepada teman lain yang lebih paham jika ada yang belum dipahami, berani menyampaikan pendapat kepada teman namun terbatas dipengetahuannya, dan aktif berdiskusi dalam kelompok namun terkadang lebih banyak teralihkan menjadi kegaduhan. Untuk indikator keempat yaitu mengerjakan soal dan tugas, S-3 tidak selalu mengerjakan soal dan tugas yang diberikan guru dan lebih menunggu teman lain. serta S-3 tidak mencari soal lain yang lebih menantang. Sedangkan indikator terakhir yaitu motivasi dalam mengikuti pembelajaran, S-3 mampu memotivasi dan mengarahkan dirinya untuk dapat mencari referensi materi dari sumber lain untuk menunjang pemahamannya, juga telah menunjukkan kesungguhan dalam proses belajar namun masih mudah teralihkan perhatiannya dengan aktivitas lain.

Berdasarkan keseluruhan hasil analisis data diatas, berikut peneliti sajikan rekapitulasi minat dan keaktifan siswa dari masing-masing indikator. Dengan kriteria R (rendah) jika tidak ada ketercapaian indikator dengan bobot nilai 1, S (sedang) jika siswa mampu mencerminkan ketercapaian indikator tetapi tidak lengkap dengan bobot nilai 2, T(tinggi) jika siswa mencerminkan ketercapaian indikator dengan sempurna dengan bobot nilai 3.

**Tabel 1.** Rekapitulasi minat belajar siswa dari masing-masing indikator



Subjek	I-1	I-2	I-3	I-4	Skor	Persentase
S-1	S	R	S	R	6	50
S-2	S	T	S	S	9	75
S-3	T	S	S	R	8	67
Skor	7	6	6	4		
%	78	67	67	44		

Keterangan: T = Tinggi, S = Sedang, R = Rendah

Berdasarkan data yang terdapat dalam Tabel 1 ketercapaian indikator minat belajar pertama yaitu perasaan senang didapatkan persentase sebesar 78% menunjukkan kriteria tinggi, sedangkan indicator kedua yaitu perhatian hanya sebesar 67% yang berarti sedang, untuk indicator ketiga mengenai ketertarikan terhadap pembelajaran dan mata pelajaran matematika sebesar 67% yang berarti sedang, namun pada indikator keempat yaitu keterlibatan siswa masih rendah yaitu sebesar 44%. Sehingga, dapat ditafsirkan bahwa siswa pada pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan Kahoot sudah merasa senang, dan menunjukkan perhatian serta ketertarikan yang baik hanya saja keterlibatan siswa dalam mengelola kesadaran untuk belajar mandiri masih rendah.

Jika ditinjau dari nilai rapot siswa, subjek S-2 memiliki minat belajar yang cukup tinggi yaitu sebesar 75%, untuk subjek S-3 memiliki minat belajar yang sedang yaitu sebesar 67%, namun penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan Kahoot belum menunjukkan perubahan positif bagi subjek S-1 karena hanya menunjukkan persentase sebesar 50% saja dalam ketercapaian indikatornya. Hal ini dipengaruhi oleh rendahnya kemampuan dasar siswa mengenai materi prasyarat untuk pembelajaran yang dilakukan, hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Nursalam et al., 2014) dengan hasil bahwa penguasaan materi prasyarat berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Sinjai Timur. Selain itu, faktor internal siswa maupun guru juga mempengaruhi proses pembelajaran yang dilaksanakan salah satunya yaitu mood siswa atau guru. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Hamzah, 2006) bahwa mood merupakan sebuah istilah dari bahasa Inggris yang memiliki arti suasana hati. Dalam proses pembelajaran suasana hati yang positif bisa menciptakan semangat belajar. Sehingga dengan adanya semangat tersebut, siswa mampu menyerap apa yang mereka dipelajari. Maka implikasinya harus ada sebuah kegiatan atau aktivitas yang dapat membangun mood siswa saat pembelajaran. Dengan demikian, untuk menarik minat belajar siswa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan Kahoot dapat dijadikan sebagai salah satu solusi dalam proses pembelajaran matematika.

Selanjutnya, peneliti sajikan hasil rekapitulasi keaktifan belajar siswa dari masing-masing indicator dan subjek penelitian dengan kriteria yang sama dengan kriteria minat belajar siswa yaitu:

**Tabel 2.** Rekapitulasi keaktifan belajar siswa dari masing-masing indikator



Subjek	I-1	I-2	I-3	I-4	I-5	Skor	%
S-1	R	S	S	R	S	8	53
S-2	T	T	T	T	T	15	100
S-3	S	T	T	S	T	13	87
Skor	6	8	8	6	8		
%	67	89	89	67	89		

Berdasarkan data yang terdapat dalam Tabel 2 ketercapaian indikator keaktifan belajar pertama yaitu interaksi dengan guru didapatkan persentase sebesar 67% menunjukkan kriteria sedang, sedangkan indicator kedua yaitu interaksi dengan teman sebesar 89% yang berarti tinggi, untuk indicator ketiga mengenai kerjasama dengan teman sekelompok diperoleh persentase sebesar 89% yang berarti tinggi, pada indicator keempat yaitu mengerjakan soal dan tugas diperoleh persentase sebesar 67% yang berarti sedang. Sedangkan persentase untuk indicator kelima yaitu motivasi dalam mengikuti pembelajaran matematika sebesar 89% yang berarti tinggi. Maka, pembelajaran menerapkan model *Discovery Learning* berbantuan Kahoot berdampak sangat baik terhadap interaksi antar siswa, kerjasama dengan teman kelompok dan motivasi dalam mengikuti pembelajaran, begitu juga terhadap interaksi dengan guru dan pengerjaan soal atau tugas namun tidak begitu besar. Dengan demikian jika ditinjau dari capaian indicator keaktifan belajar siswa maka pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan Kahoot layak digunakan dalam proses pembelajaran matematika khususnya materi vektor.

Jika ditinjau dari nilai raport siswa, subjek S-2 memiliki keaktifan belajar yang sangat tinggi yaitu sebesar 100%, untuk subjek S-3 memiliki keaktifan belajar yang cukup tinggi yaitu sebesar 87%, namun tidak begitu berdampak pada subjek S-1 karena persentase keaktifan yang diperoleh hanya sebesar 53% saja. Peneliti memberi pandangan bahwa hal ini dipengaruhi oleh kepercayaan diri siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, karena pada kegiatan pembelajaran sebelumnya siswa dengan nilai raport minimum terbiasa pasif atau aktif tapi ke hal di luar pembelajaran, namun pada pembelajaran ini siswa S-1 tidak terlalu menunjukkan aktivitas pasif atau aktivitas lain diluar bahasan pembelajaran secara keseluruhan. Karena pada proses pembelajaran S-1 memiliki keaktifan yang cukup baik, hal itu dapat kita amati dari perolehan kriteria pencapaian indicator keaktifan belajar siswa, khususnya indicator kedua, tiga dan lima yang sudah menunjukkan kriteria sedang. Ini berarti S-1 sudah mampu menunjukkan interaksi cukup baik dengan teman lain, mampu bekerjasama dengan teman kelompok, dan mampu memotivasi diri untuk dapat bersungguh-sungguh dalam proses pembelajaran. Persoalannya dalam pembelajaran ini S-1 belum dapat meningkatkan interaksinya dengan guru juga belum dapat menyelesaikan tugasnya dalam mengerjakan soal atau latihan yang diberikan guru. Sehingga berdampak pada keaktifannya dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang



menunjukkan bahwa komunikasi interpersonal antara guru dan siswa berpengaruh besar terhadap keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran PAK di SMA Kristen Pelita Kasih Makassar. Komunikasi interpersonal guru dan siswa yang baik berdampak pada keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan pemecahan masalah (Sareong & Supartini, 2020).

## Discussion

Meningkatkan Minat Siswa Integrasi Kahoot dalam model pembelajaran penemuan telah terbukti meningkatkan minat siswa terhadap matematika secara signifikan. Pembelajaran matematika tradisional sering menghadapi tantangan dalam mempertahankan keterlibatan siswa karena kesulitan yang dirasakan dan sifat abstrak dari subjek tersebut. Namun, dengan menggabungkan platform interaktif seperti Kahoot, yang menggabungkan pembelajaran berbasis permainan dengan umpan balik instan, siswa cenderung menganggap proses pembelajaran menyenangkan dan merangsang. Minat yang meningkat ini penting karena sering kali menghasilkan kemauan yang lebih besar untuk berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran dan sikap yang lebih positif terhadap matematika secara keseluruhan.

Pembelajaran Aktif dan Partisipasi Model pembelajaran penemuan menekankan instruksi yang berpusat pada siswa, di mana siswa berpartisipasi aktif dalam eksplorasi dan penemuan konsep matematika. Ketika dikombinasikan dengan Kahoot, model ini menjadi lebih dinamis, mendorong siswa untuk berkolaborasi, berdiskusi, dan merefleksikan pemahaman mereka dalam lingkungan yang kompetitif namun mendukung. Umpan balik langsung yang diberikan oleh Kahoot membantu siswa mengidentifikasi area kesalahpahaman, mendorong koreksi diri dan pemahaman yang lebih dalam. Hasilnya, siswa bukan penerima informasi yang pasif; Sebaliknya, mereka menjadi peserta aktif dalam perjalanan belajar mereka, yang penting untuk pengembangan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

Dampak pada Hasil Belajar Temuan menunjukkan bahwa kombinasi pembelajaran penemuan dan Kahoot tidak hanya meningkatkan minat dan partisipasi siswa tetapi juga berdampak positif pada hasil belajar. Siswa yang lebih terlibat dan aktif dalam proses belajar mereka cenderung lebih mengingat informasi dan menerapkan pengetahuan mereka secara efektif. Elemen kompetitif Kahoot juga dapat menumbuhkan rasa pencapaian dan motivasi, yang selanjutnya memperkuat pembelajaran. Selain itu, aspek kolaboratif dari model pembelajaran penemuan membantu siswa mengembangkan keterampilan komunikasi dan kerja sama tim, yang sangat penting untuk pengembangan akademis dan pribadi mereka secara keseluruhan.

Meskipun penggunaan Kahoot dan model pembelajaran penemuan menghadirkan banyak manfaat, penting untuk mempertimbangkan tantangan potensial. Misalnya,



efektivitas pendekatan ini dapat bervariasi tergantung pada keakraban siswa dengan teknologi dan sikap awal mereka terhadap pembelajaran kolaboratif. Selain itu, peran guru dalam memfasilitasi dan membimbing proses penemuan sangat penting; mereka harus mencapai keseimbangan antara memberikan dukungan dan memberi siswa otonomi untuk mengeksplorasi dan menemukan sendiri.

Masa Depan Integrasi alat digital yang sukses seperti Kahoot dalam model pembelajaran penemuan menyoroti potensi teknologi untuk merevolusi pendidikan matematika. Karena pendidik terus mencari cara inovatif untuk melibatkan siswa dan meningkatkan hasil belajar, pendekatan ini menawarkan arah yang menjanjikan. Penelitian di masa depan dapat mengeksplorasi efek jangka panjang dari metode tersebut pada prestasi siswa dan bagaimana metode tersebut dapat diadaptasi untuk memenuhi berbagai kebutuhan dan lingkungan belajar.

Sebagai kesimpulan, analisis minat siswa dan aktivitas belajar dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran penemuan yang dibantu oleh Kahoot menunjukkan manfaat signifikan dari menggabungkan perangkat digital interaktif dengan strategi pengajaran yang berpusat pada siswa. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan dan partisipasi siswa tetapi juga berkontribusi pada peningkatan hasil belajar, menjadikan matematika sebagai mata pelajaran yang lebih mudah diakses dan menyenangkan bagi siswa. Seiring dengan terus berkembangnya pendidikan di era digital, mengintegrasikan teknologi dengan model pengajaran yang inovatif akan menjadi kunci untuk menumbuhkan pemahaman dan apresiasi matematika yang lebih dalam di kalangan siswa.

## Conclusion

Berdasarkan hasil penelitian penerapan model Discovery Learning berbantuan Kahoot dan kaitannya dengan minat dan keaktifan belajar siswa dapat disimpulkan bahwa siswa subjek S-2 memiliki minat belajar yang cukup tinggi yaitu sebesar 75%, untuk subjek S-3 memiliki minat belajar yang sedang yaitu sebesar 67%, namun penggunaan model pembelajaran Discovery Learning berbantuan Kahoot belum menunjukkan perubahan positif bagi subjek S-1 karena hanya menunjukkan persentase sebesar 50% saja dalam ketercapaian indikatornya. Sedangkan untuk keaktifan belajar siswa, subjek S-2 memiliki keaktifan belajar yang sangat tinggi yaitu sebesar 100%, untuk subjek S-3 memiliki keaktifan belajar yang tinggi yaitu sebesar 87%, namun tidak begitu berdampak pada subjek S-1 karena persentase keaktifan yang diperoleh hanya sebesar 53% saja. Dengan demikian berdasarkan capaian indikator minat dan keaktifan belajar siswa maka pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan Kahoot layak digunakan dalam proses pembelajaran matematika khususnya materi vector.



Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam perkembangan proses pembelajaran, khususnya proses pembelajaran matematika. Hasil penelitian ini hanya berlaku untuk siswa yang menjadi subjek penelitian di kelas X MIPA 1 SMAN 20 Garut tahun pelajaran 2022-2023. Untuk hasil penelitian yang lebih umum perlu dilakukan penelitian lebih lanjut. Oleh karena itu, bagi peneliti selanjutnya diharapkan melakukan penelitian lebih lanjut dan dengan skala yang lebih luas mengenai minat dan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

### Conflict of Interest

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan terkait publikasi naskah ini. Selain itu, masalah etika, termasuk plagiarisme, pelanggaran, pemalsuan dan/atau pemalsuan data, publikasi dan/atau penyerahan ganda, dan redundansi telah diselesaikan sepenuhnya oleh penulis.

### Reference

- Awaliyah, R., Surani, D., & Milawati, R. (2023). *Pengaruh Metode Discovery Learning Terhadap Keterampilan Keaktifan Matematis Siswa Kelas X di SMK*. 4(1), 769–774.
- Endahwuri, D. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Guided Inquiry untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Pendidikan Matematika Universitas PGRI Semarang*, 6(1).
- Friantini, R. N., & Winata, R. (2019). Analisis Minat Belajar pada Pembelajaran Matematika. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 4(1), 6. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v4i1.870>
- Halimatussadiyah, A., & Halimah, L. (2017). Efektivitas pembelajaran metode discovery learning terhadap kemampuan komunikasi matematis. *Antologi UPI*.
- Hamzah, B. U. (2006). *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Iwamoto, D. H., Hargis, J., Taitano, E. J., & Vuong, K. (2017). Analyzing the efficacy of the testing effect using Kahoot™ on student performance. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(2), 80–93. <https://doi.org/10.17718/tojde.306561>
- Komariyah, S., & Dkk. (2018). Analisis Pemahaman Konsep dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Minat Belajar Siswa. *Sosiohumaniora*, 4(1).
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Refika Aditama.
- Maulida, A. H., Ningsih, M. F., & Bastian, T. (2018). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Keaktifan Belajar Siswa Smp. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(1), 47. <https://doi.org/10.31941/delta.v6i1.649>



- Nursalam, Anita, N., & Sulasteri, Sri, P. P. (2014). Pengaruh Penguasaan Materi Prasyarat Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Viii Smpn 1 Sinjai Timur. *MaPan: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 2(1), 17–30. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/Mapan/article/view/2718/2976>
- Putra, A., & Afrilia, K. (2020). Systematic Literature Review : Penggunaan Kahoot Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 4(2), 110–122. <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v4i2.2127>
- Ramlah, Firmansyah, D., & Zubair, H. (2014). Pengaruh Gaya Belajar dan Keaktifan Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika (Survey pada SMP Negeri di Kecamatan Klari Kabupaten Karawang. *Jurnal Ilmiah Solusi*, 1(3), 68–75.
- Sareong, I. P., & Supartini, T. (2020). Hubungan Komunikasi Interpersonal Guru dan Siswa Terhadap Keaktifan Belajar Siswa di SMA Kristen Pelita Kasih Makassar. *Jurnal Ilmu Teologi Dan Pendidikan Agama Kristen*, 1(1), 29. <https://doi.org/10.25278/jitpk.v1i1.466>
- Sartika, & Octafiani, M. (2019). Pemanfaatan Kahoot Untuk Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Journal On Education*, 01(03), 373–385.
- Sidiq, U., & Choiri, M. (2019). Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan. In *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9).
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan RD*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.

## Author Biography

	<p><b>Andi Lesmana, M.Pd.</b> Born in Garut, December 11, 1996. Lecturer at SMAN 20 Garut. Bachelor's degree in Mathematics Education, Indonesian Education Institute, Garut, graduated in 2019; Master's degree in Mathematics Education, Indonesian Education Institute, Garut, still studying, graduated in 2024.</p>
	<p><b>Ekasatya Aldila Afriansyah</b>    is a lecturer at the Institut Pendidikan Indonesia. He was appointed lecturer in the university in 2012. He is passionate about online learning. Author's research interests lie in realistic mathematics education, media interactive, qualitative research, and mix method. He can be contacted at email: <a href="mailto:ekasatyafriansyah@institutpendidikan.ac.id">ekasatyafriansyah@institutpendidikan.ac.id</a>.</p>



