

## Analisis Minat Belajar Matematika Siswa dalam Menggunakan Aplikasi *Scratch* pada Materi Trigonometri

Syarah Aulia<sup>1</sup>, Zetriuslita<sup>2</sup>, Sindi Amelia<sup>3</sup>, Rahma Qudsi<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Riau

e-mail: syarahaulia91@gmail.com

**ABSTRAK.** Belajar merupakan hal yang harus dilakukan semua siswa, sehingga faktor –faktor yang mempengaruhi proses belajar siswa penting untuk diketahui, salah satu pendukung proses belajar adalah minat siswa. Dengan berkembangnya teknologi, penting menarik minat siswa dalam penggunaan teknologi pada proses belajar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis minat belajar matematika siswa dalam menggunakan aplikasi *scratch* pada materi trigonometri. Metode yang digunakan yaitu deskripsi kuantitatif. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini menggunakan angket yang disebarakan secara *online* melalui *Google Form*. Perangkat sudah teruji kevalidannya melalui uji validitas dengan instrumen angket. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil Tahun Ajaran 2020/2021 terhadap 15 orang siswa Kelas X SMA selama 2 kali pertemuan. Temuan penelitian ini adalah adanya minat belajar siswa menggunakan *scratch* pada materi trigonometri yang dibuktikan melalui rata-rata persentase minat belajar siswa sebesar 77,6% dengan kategori tinggi. Dari hasil data penelitian, disimpulkan bahwa tingginya minat belajar matematika siswa menggunakan aplikasi *scratch* pada materi trigonometri.

**Kata kunci:** belajar, matematika, minat, *scratch*, trigonometri

### PENDAHULUAN

Belajar bukanlah hal asing bagi kehidupan manusia. Belajar merupakan istilah yang dikenal secara luas dan memiliki beberapa pemahaman berbeda walaupun secara praktis sama. Menurut Gagne, belajar dapat didefinisikan sebagai perubahan diri yang disebabkan oleh pengalaman yang didapatkan seiring berjalannya waktu (Susanto, 2013). Belajar dilakukan seseorang dari lahir hingga lanjut usia, oleh karena itu diharapkan belajar dapat meningkatkan kemampuan seseorang baik segi afektif, kognitif dan psikomotoriknya (Manalu, Jumiati, & Setiawan, 2019). Salah satu variabel bebas yang mempengaruhi prestasi belajar adalah minat (Friantini & Winata, 2019). Minat merupakan salah satu faktor bagi seseorang untuk melakukan sesuatu. Pada dasarnya kemauan atau ketertarikan seseorang dalam melakukan sesuatu pada saat dirinya dalam keadaan bebas memilih serta mengandung unsur perasaan dan kesenangan adalah minat itu sendiri (Achru, 2019). Berdasarkan hasil penelitian pada pembelajaran matematika yang cenderung sulit, minat berperan penting dalam meningkatkan prestasi belajar siswa (Friantini & Winata, 2019).

Matematika menjadi salah satu pembelajaran yang penting untuk dipelajari dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, hal ini disebabkan kemajuan teknologi yang dapat dilihat pada masa sekarang merupakan penemuan-penemuan baru yang dilakukan pada bidang matematika, mendukung hal tersebut maka matematika menjadi unsur penting bagi kemajuan pendidikan (Ernawati, Nurhayati, & Chotimah, 2020). Kenyataannya, banyak siswa yang tidak menyukai pembelajaran matematika, hal ini dikarenakan pembelajaran matematika yang dianggap rumit oleh sebagian besar siswa (Ardilla & Hartanto, 2017). Siswa sulit untuk mengerti konsep dari materi matematika, juga menjadi alasan siswa untuk tidak menyukai pembelajaran matematika, hal ini menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa (Wahyuni, 2019). Matematika menjadi pelajaran yang membosankan dan monoton dimata siswa sebab tidak adanya variasi yang dapat menarik minat siswa (Prasasty & Utamingtyas, 2020). Cabang ilmu matematika yang biasanya dianggap sulit

salah satunya adalah trigonometri. Trigonometri dianggap sulit karena siswa sering tidak memahami konsep, sebagian siswa tidak memahami pengertian, pembelajaran kurang kontekstual, kurangnya variasi serta kurangnya motivasi dan minat diri dari siswa (Palayukan, 2018). Oleh karena itu, penting menumbuhkan minat siswa dalam belajar matematika pada materi trigonometri. Minat menjadi pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa, minat belajar yang merupakan variabel bebas mempengaruhi hasil belajar matematika yang merupakan variabel terikat, dimana peningkatan minat belajar siswa meningkatkan hasil belajar siswa (Pangestu, Samparadja, & Tiya, 2015).

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menghantarkan pesan dari guru kepada siswa, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian serta minat siswa untuk belajar (Tafonao, 2018). Media pembelajaran dapat digunakan untuk memperagakan fakta atau konsep belajar terhadap siswa, kemudian membantu menumbuhkan minat serta meningkatkan daya serap siswa dalam proses belajar (Firmadani, 2020). Pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran sangat berguna untuk merangsang penglihatan dan gaya gerak siswa (Sumiyati, Netriwati, & Rakhmawati, 2018). Seiring dengan jalannya perkembangan zaman, maka media pembelajaran yang digunakan saat ini diharapkan berbasis teknologi.

Pada pendidikan, beberapa teknologi telah membantu siswa dalam proses pembelajaran sebagai bentuk kemajuan zaman 4.0 (Zetriuslita, Nofriyandi, & Istikomah, 2021). Perkembangan teknologi baik itu komputer maupun internet telah mengubah sudut pandang dan cara berpikir seseorang menjadi lebih maju dan praktis dimana informasi didapatkan dengan lebih mudah dan efisien (Suripah, 2017). Pesatnya perkembangan teknologi digital telah banyak menaruh dampak pada dunia pendidikan, sehingga guru dituntut untuk memanfaatkan teknologi pada kegiatan pembelajaran, yang memungkinkan siswa dalam menjalani proses belajar yang aktif, inquiri, eksplorasi serta dapat menukar informasi walaupun dengan jarak yang jauh (Hidayat & Khotimah, 2019). Pembelajaran era globalisasi sudah terpengaruhi oleh teknologi, pembelajaran dirancang dan dikembangkan menggunakan teknologi baik dalam media seperti buku, dan multimedia seperti *software* yang membantu proses belajar (Ariawan & Wahyuni, 2020). Teknologi juga menjadi faktor terjadinya masa transisi dari pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran jarak jauh dengan bantuan media seperti *software*, *hardware*, multimedia interaktif, serta jaringan internet tanpa ada batasan waktu, tempat dan jarak (Mushfi, 2019).

Pandemi yang masuk pada tahun 2019 yaitu Covid-19 dan kemudian pertengahan Maret 2020 menekan angka penderita Covid-19, pemerintah provinsi dan pemerintah daerah mengumumkan kebijakan dalam bidang pendidikan yaitu untuk mengganti pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran *online* baik tingkat sekolah maupun tingkat perguruan tinggi (Pujilestari, 2020). Sehingga pembelajaran di sekolah dilaksanakan dengan cara *online* atau *daring* (Novilanti & Suripah, 2021). Berbicara tentang jarak jauh atau *daring*, penting adanya penguasaan ilmu teknologi dimana akan berguna bagi pembelajaran *daring* ini, dengan bantuan internet dan media lain, maka diharapkan pembelajaran tetap dapat berlangsung secara afektif walaupun mengalami kesulitan (Yunitasari & Hanifah, 2020).

Media pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan untuk meningkatkan motivasi serta minat belajar siswa salah satunya adalah *scratch*. *Scratch* cocok digunakan pada masa pandemi ini. *Scratch* merupakan suatu bahasa pemrograman visual yang sengaja dikembangkan oleh Lifelong Kindergarten *research group* di MIT Media Lab. *Scratch* memiliki kegunaan sebagai aplikasi untuk membuat cerita interaktif, *game* interaktif dan animasi. *Scratch* juga dapat disebarkan kepada orang lain melalui internet (Hansun, 2014). *Scratch* sebagai alat untuk membantu dalam mengembangkan aplikasi tanpa harus menulis kode apapun, hanya dengan merangkai *puzzle-puzzle* yang ada sehingga mudah untuk dibuat, untuk mengoperasikan *scratch* hanya butuh komputer atau laptop dengan akses jaringan internet yang dapat dioperasikan secara *online* dengan mengunjungi *website* atau dapat dilakukan secara *offline* dengan cara mengunduh aplikasi *scratch* (Supriadi, 2021). (Sarah, Iskandar, & Raditya, 2017) berpendapat konsep *puzzle* pada *scratch* memudahkan siswa dan guru untuk membuat program dalam *scratch* tanpa harus menghadapi kerumitan penulisan sintaks dalam bahasa pemrograman pada umumnya, karena *scratch* dilengkapi dengan gambar, siswa dan guru

lebih mudah untuk melakukan proyek, atau pembuatan program seperti aplikasi, animasi, dan *games* yang dapat dipelajari dan dibuat dengan mudah dan menyenangkan. Selain itu *scratch* juga memudahkan siswa dan guru dalam memahami logika matematika dan komputer. *Scratch* memiliki pengaturan fungsi-fungsi penambahan suara animasinya. Kombinasi dari gambar dan suara dapat digunakan sebagai pendukung sebuah ide cerita atau permainan yang ingin disampaikan. *Scratch* menjadi salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan secara interaktif melalui permainan untuk semua mata pelajaran. Akibat dari pemograman-pemograman yang diusung oleh *scratch*, maka guru dapat membuat proyek yang sederhana namun menarik, dengan konsep ini bukan hanya melatih logika siswa, namun juga menjadi konsep media pembelajaran yang *edutainment* bagi para guru. Sebelumnya penggunaan *scratch* untuk pelajaran matematika telah di desain oleh (Sudihartini, Novita, & Rachmatin, 2021), pada penelitian tersebut materi yang digunakan adalah menghitung daerah luas segitiga, penelitian tersebut mengharapakan dengan didesain nya aplikasi *scratch* untuk pembelajaran matematika, maka dapat membantu guru serta meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan kondisi yang dihadapi saat ini, menyebabkan aplikasi *scratch* menjadi media yang tepat untuk memenuhi kebutuhan siswa dimasa pandemi ini, yang diharapkan akan menumbuhkan minat siswa dalam proses belajar daring agar meningkatnya hasil belajar siswa dengan meningkatkan minat siswa dalam proses belajar. Oleh karena itu, peneliti melakukan analisis minat siswa terhadap penggunaan aplikasi *scratch* pada materi trigonometri. Pada angket minat belajar siswa, peneliti memodifikasi empat indikator minat belajar siswa dari (2021) yaitu: (1) perasaan senang, (2) ketertarikan siswa, (3) perhatian siswa, dan (4) keterlibatan siswa. Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan minat belajar matematika siswa menggunakan aplikasi *scratch* pada materi trigonometri.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang dilakukan dengan menggunakan metode deskripsi kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan respon minat belajar matematika siswa menggunakan aplikasi *scratch* pada materi trigonometri. Subjek penelitian sebanyak 15 orang siswa kelas X yang di ambil secara *random* pada tahun ajaran semester ganjil 2020/2021. Siswa yang dirandom adalah siswa SMA yang ada di pekanbaru, hal ini dikarenakan pembelajaran yang diadakan secara daring sehingga sulit menemui siswa secara langsung pada satu tempat. Teknik *random* yang digunakan adalah teknik *simple random sampling*. Siswa diminta untuk mengamati media pembelajaran *scratch* pada materi trigonometri selama 2 kali pertemuan. Respon minat belajar siswa dideskripsikan dengan cara menghitung angket respon minat belajar siswa. Adapun respon minat belajar matematika siswa terhadap aplikasi *scratch* pada materi trigonometri ditentukan dengan cara mengkonversikan data angket respon minat belajar siswa ke dalam data kuantitatif.

Penelitian menggunakan instrumen *non-test* berupa angket minat belajar siswa. Angket yang digunakan memuat 18 butir pertanyaan yang didalamnya memuat pertanyaan positif dan pertanyaan negatif yang disebarakan melalui *Google Form*. Pada angket minat belajar siswa, peneliti memodifikasi empat indikator minat belajar siswa dari (2021) yaitu: (1) perasaan senang, (2) ketertarikan siswa, (3) perhatian siswa, dan (4) keterlibatan siswa. Kategori penskoran penelitian ini menggunakan skala *likert* yang telah dimodifikasi menjadi empat kategori yaitu: sangat setuju (4), setuju (3), tidak setuju (2), dan sangat tidak setuju (1), skor penilaian pada kategori tersebut berlaku untuk pertanyaan positif, sedangkan untuk pertanyaan negatif skor menjadi kebalikan dari pertanyaan positif.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif berbantuan *Microsoft Excel*. Data yang telah didapat dari angket minat belajar siswa kemudian dihitung berdasarkan penskoran. Adapun penskoran setiap pernyataan sebagai berikut berdasarkan (Manalu dkk., 2019):

**Tabel 1. Penskoran Setiap Pernyataan**

Respon	Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

Data hasil penelitian kemudian diolah dan dikategorikan berdasarkan rumus persentase menurut Akbar, Nuriman, & Agustiningih (2014)

$$P_m = \frac{m}{M} \times 100\%$$

Ket :

$P_m$  = persentase minat

$m$  = Jumlah skor minat

$M$  = jumlah skor minat maksimal

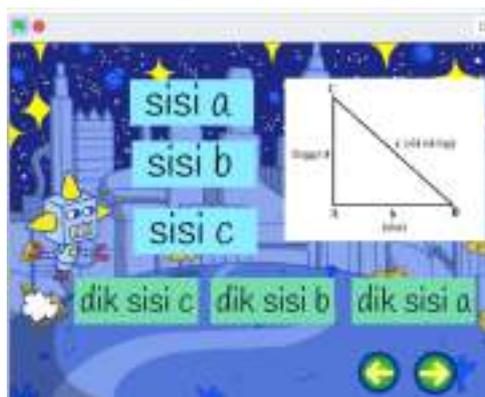
**Tabel 2. Kategori Minat Belajar Siswa**

Kriteria Minat	Kategori
$80\% < KM \leq 100\%$	Sangat Tinggi
$60\% < KM \leq 80\%$	Tinggi
$40\% < KM \leq 60\%$	Cukup
$20\% < KM \leq 40\%$	Kurang
$KM \leq 20\%$	Sangat Kurang

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Disebabkan pembelajaran yang dilaksanakan secara daring maka penelitian dilaksanakan dengan cara membagikan *link* materi menggunakan *scratch* secara *online* melalui *Whatsapp Grup*. Berikut adalah contoh beberapa materi yang ditampilkan menggunakan media aplikasi *scratch*.



**Gambar 1. Cuplikan Materi 1**



Gambar 2. Cuplikan Materi 2

Setelah melihat media pembelajaran *scratch* yang diberikan, selanjutnya siswa mengisi angket minat belajar yang terdiri dari 4 indikator. Berikut hasil penelitian dari instrumen *non-test* yang telah diisi oleh siswa :

#### Indikator Perasaan Senang

Indikator perasaan senang mempunyai 5 butir pernyataan yang mencakup 4 butir pernyataan positif dan 1 butir pernyataan negatif yang bersangkutan dengan penggunaan aplikasi *scratch* pada proses belajar dalam materi trigonometri. Butir pernyataan yang dinyatakan yaitu: (1) Saya menyenangi materi trigonometri menggunakan aplikasi *scratch*, (2) Saya merasa bosan belajar trigonometri, (3) Suasana kelas lebih menyenangkan belajar trigonometri menggunakan aplikasi *scratch* (4) Belajar trigonometri menggunakan *scratch* belajar menjadi lebih cepat, serta (5) Belajar trigonometri menggunakan *scratch* belajar menjadi lebih efektif dan efisien.

Tabel. 3 Analisis Indikator Perasaan Senang

No	Butir Pernyataan	Persentase (%)	Kategori
1	Saya menyenangi materi trigonometri menggunakan aplikasi <i>scratch</i>	85	Sangat Tinggi
2	Saya merasa bosan belajar trigonometri	63,3	Tinggi
3	Suasana kelas lebih menyenangkan belajar trigonometri menggunakan aplikasi <i>scratch</i>	80	Tinggi
4	Belajar trigonometri menggunakan <i>scratch</i> belajar menjadi lebih cepat	86,7	Sangat Tinggi
5	Belajar trigonometri menggunakan <i>scratch</i> belajar menjadi lebih efektif dan efisien.	83,3	Sangat Tinggi

Berdasarkan dari pengolahan data dan penjelasan yang ada maka diperoleh nilai persentase keseluruhan sebesar 79,7%, dengan kategori tinggi untuk indikator perasaan senang.

#### Indikator Ketertarikan Siswa

Indikator ketertarikan siswa mempunyai 4 butir pernyataan yang mencakup 2 butir pernyataan positif dan 2 butir pernyataan negatif yang bersangkutan dengan penggunaan aplikasi *scratch* pada proses belajar dalam materi trigonometri. Butir pernyataan yang dinyatakan yaitu: (1) Saya memahami materi trigonometri menggunakan aplikasi *scratch*, (2) Materi yang disampaikan kurang jelas, (3) Saya merasa tertarik menggunakan aplikasi *scratch* dalam pembelajaran trigonometri, dan (4) Saya lebih suka belajar seperti biasa.

**Tabel. 4 Analisis Indikator Ketertarikan Siswa**

No	Butir Pernyataan	Persentase (%)	Kategori
1	Saya memahami materi trigonometri menggunakan aplikasi <i>scratch</i>	85	Sangat Tinggi
2	Materi yang disampaikan kurang jelas	73,3	Tinggi
3	Saya merasa tertarik menggunakan aplikasi <i>scratch</i> dalam pembelajaran trigonometri	83,3	Sangat Tinggi
4	Saya lebih suka belajar seperti biasa	70	Tinggi

Berdasarkan dari pengolahan data dan penjelasan yang ada maka diperoleh nilai persentase keseluruhan sebesar 77,9%, dengan kategori tinggi untuk indikator Ketertarikan Siswa.

#### Indikator Perhatian Siswa

Indikator perhatian siswa mempunyai 4 butir pernyataan yang mencakup 3 butir pernyataan positif dan 1 butir pernyataan negatif yang bersangkutan dengan penggunaan aplikasi *scratch* pada proses belajar dalam materi trigonometri. Butir pernyataan yang dinyatakan yaitu: (1) Saya bersemangat belajar trigonometri menggunakan aplikasi *scratch*, (2) Saya memperhatikan pembelajaran trigonometri dari awal sampai akhir, (3) Saya fokus belajar trigonometri menggunakan aplikasi *scratch*, dan (4) Saya malas membaca buku trigonometri.

**Tabel. 5 Analisis Indikator Perhatian Siswa**

No	Butir Pernyataan	Persentase (%)	Kategori
1	Saya bersemangat belajar trigonometri menggunakan aplikasi <i>scratch</i>	81,7	Sangat Tinggi
2	Saya memperhatikan pembelajaran trigonometri dari awal sampai akhir	78,3	Tinggi
3	Saya fokus belajar trigonometri menggunakan aplikasi <i>scratch</i>	85	Sangat Tinggi
4	Saya malas membaca buku trigonometri	56,7	Cukup

Berdasarkan dari pengolahan data dan penjelasan yang ada maka diperoleh nilai persentase keseluruhan sebesar 75,4%, dengan kategori tinggi untuk indikator Perhatian Siswa.

#### Indikator Keterlibatan Siswa

Indikator keterlibatan siswa mempunyai 5 butir pernyataan yang mencakup 4 butir pernyataan positif dan 1 butir pernyataan negatif yang bersangkutan dengan penggunaan aplikasi *scratch* pada proses belajar dalam materi trigonometri. Butir pernyataan yang dinyatakan yaitu: (1) Saya berani bertanya kepada guru tentang materi yang tidak diketahui, (2) Saya berani mengungkapkan pendapat, (3) Saya mengerjakan tugas yang ada pada aplikasi *scratch*, (4) Saya menggunakan aplikasi *scratch* secara aktif pada materi trigonometri, dan (5) Saya tidak bisa mengoperasikan aplikasi *scratch*.

**Tabel. 6 Analisis Indikator Keterlibatan Senang**

No	Butir Pernyataan	Persentase (%)	Kategori
1	Saya berani bertanya kepada guru tentang materi yang tidak diketahui	78,3	Tinggi
2	Saya berani mengungkapkan pendapat	78,3	Tinggi
3	Saya mengerjakan tugas yang ada pada aplikasi <i>scratch</i>	80	Tinggi
4	Saya menggunakan aplikasi <i>scratch</i> secara aktif pada materi trigonometri	81,7	Tinggi
5	Saya tidak bisa mengoperasikan aplikasi <i>scratch</i> .	77,3	Tinggi

Berdasarkan dari pengolahan data dan penjelasan yang ada maka diperoleh nilai persentase keseluruhan sebesar 77,3%, dengan kategori tinggi untuk indikator Keterlibatan Siswa.

**Tabel 7. Hasil Angket Analisis Minat Belajar Matematika Siswa Menggunakan Aplikasi *Scratch* pada Materi Trigonometri.**

No	Indikator	Rata-Rata Persentase(%)	Kategori
1	Perasaan Senang	79,7	Tinggi
2	Ketertarikan Siswa	77,9	Tinggi
3	Perhatian Siswa	75,4	Tinggi
4	Keterlibatan Siswa	77,3	Tinggi
Keseluruhan Persentase		77,6	Tinggi

## Pembahasan

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis minat belajar matematika siswa menggunakan aplikasi *scratch* pada materi trigonometri. Menarik minat siswa berguna untuk meningkatkan hasil belajar siswa, dimana apabila belajar dilandasi dengan minat maka diharapkan hasil belajar akan meningkat pula. Salah satu cara menarik minat belajar siswa dengan menggunakan teknologi sebagai media bantuan pembelajaran. Salah satu media tersebut adalah *scratch*.

*Scratch* sendiri sudah pernah dikembangkan, dengan hasil pengembangan aplikasi *scratch* ini membantu siswa memahami pembelajari materi (Sudihartinih dkk., 2021). Pada penelitiannya, Setiawan, Hakim, & Filiestianto (2021) melakukan pengembangan pada bahan ajar trigonometri berbasis animasi dimana meningkatkan keefektifan serta respon positif dan siswa, ditambah minat siswa meningkat terhadap pembelajaran trigonometri. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian ini yang secara keseluruhan persentase 77,6% dengan kategori tinggi sehingga minat belajar siswa tinggi terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan aplikasi *scratch*.

Berdasarkan dari gambar 3, siswa memiliki minat belajar matematika dalam menggunakan aplikasi *scratch*. Pada penelitiannya, Pratiwi & Bernard (2021) membuktikan bahwa minat belajar siswa pada pembelajaran matematika menggunakan aplikasi *scratch* dikategorikan kuat, hal ini disebabkan tingginya hasil perasaan senang siswa dalam pembelajaran matematika dalam menggunakan aplikasi *scratch*. Indikator perasaan senang dalam gambar 3 merupakan indikator yang memiliki hasil paling tinggi dibanding dengan indikator lainnya.

Pada indikator perasaan senang, menunjukkan persentase sebesar 79,7% dengan kategori tinggi, hal ini berarti siswa merasa senang dengan pembelajaran matematika menggunakan aplikasi *scratch* pada materi trigonometri. Indikator perasaan senang memiliki 5 butir pernyataan dengan butir pernyataan belajar trigonometri menggunakan *scratch* belajar menjadi lebih cepat memiliki persentase tertinggi yang masuk dalam kategori sangat tinggi dengan persentase 86,7%. Sedangkan butir pernyataan terendah dengan persentase 63,3% dengan pernyataan saya merasa bosan belajar trigonometri, masuk kedalam kategori tinggi. Hasil dari analisis diatas berarti belajar matematika materi trigonometri menggunakan aplikasi *scratch* terasa lebih cepat bagi siswa. Kemudian siswa bosan jika hanya belajar materi trigonometri dengan cara biasa. Maka diharapkan dengan penggunaan aplikasi *scratch* ini, pembelajaran berlangsung dengan cepat dan efektif, agar siswa dapat menyenangi pembelajaran matematika pada materi trigonometri sehingga menimbulkan minat belajar siswa.

Indikator ketertarikan siswa memiliki persentase sebesar 77,9% dengan kategori tinggi, hal ini menunjukkan siswa memiliki ketertarikan dengan pembelajaran matematika menggunakan aplikasi *scratch* pada materi trigonometri. Indikator ketertarikan siswa memiliki 4 butir pernyataan, dimana butir pernyataan saya memahami materi trigonometri menggunakan aplikasi *scratch*, memiliki persentase tertinggi yaitu 85% yang masuk dalam kategori sangat tinggi. Sedangkan butir pernyataan terendah dengan persentase 70% dengan pernyataan saya merasa bosan belajar trigonometri, masuk kedalam kategori tinggi. Hasil dari analisis data diatas menunjukkan dengan penggunaan aplikasi *scratch* ketertarikan siswa belajar matematika materi trigonometri sangat tinggi

menggunakan aplikasi *scratch*, karena siswa dapat memahami materi trigonometri menggunakan aplikasi *scratch* sedangkan siswa tidak suka jika hanya belajar materi trigonometri dengan cara biasa. Maka diharapkan dengan penggunaan aplikasi *scratch* ini siswa dapat tertarik dengan pembelajaran matematika pada materi trigonometri sehingga menimbulkan minat belajar siswa.

Untuk indikator perhatian siswa memperoleh persentase sebesar 75,4% dengan kategori tinggi, hal ini menunjukkan siswa mempunyai perhatian terhadap pembelajaran matematika menggunakan aplikasi *scratch* pada materi trigonometri. Indikator perhatian siswa memiliki 4 butir pernyataan, dimana butir pernyataan saya fokus belajar trigonometri menggunakan aplikasi *scratch*, memiliki persentase tertinggi yaitu 85% yang masuk dalam kategori sangat tinggi. Butir pernyataan terendah dengan persentase 56,7% dengan pernyataan saya malas membaca buku trigonometri, masuk kedalam kategori cukup. Hasil dari analisis data diatas menunjukkan dengan penggunaan aplikasi *scratch*, perhatian siswa belajar matematika materi trigonometri tinggi, karena siswa dapat fokus dalam belajar materi trigonometri menggunakan aplikasi *scratch*. Diketahui pula siswa cukup malas membaca buku trigonometri. Dengan penggunaan aplikasi *scratch* siswa tidak perlu sepenuhnya tergantung kepada buku, karena materi pada aplikasi *scratch* dapat menjelaskan berbagai keperluan siswa untuk materi yang diajarkan. Maka diharapkan dengan penggunaan aplikasi *scratch* ini siswa dapat tertarik dengan pembelajaran matematika pada materi trigonometri sehingga menimbulkan minat belajar siswa.

Terakhir untuk indikator keterlibatan siswa persentasenya sebesar 77,4% dengan kategori tinggi, hal ini menunjukkan siswa ikut serta terhadap pembelajaran matematika menggunakan aplikasi *scratch* pada materi trigonometri. Indikator ketertarikan siswa memiliki 5 butir pernyataan, dimana butir pernyataan saya menggunakan aplikasi *scratch* secara aktif pada materi trigonometri, memiliki persentase tertinggi yaitu 81,7% yang masuk dalam kategori sangat tinggi. Sedangkan butir pernyataan terendah dengan persentase 68,3% dengan pernyataan saya tidak bisa mengoperasikan aplikasi *scratch*, masuk kedalam kategori tinggi. Hasil dari analisis data diatas menunjukkan dengan penggunaan aplikasi *scratch* keterlibatan siswa belajar matematika materi trigonometri sangat tinggi, karena siswa secara aktif menggunakan aplikasi *scratch* yang membuktikan adanya minat siswa dalam belajar matematika materi trigonometri menggunakan aplikasi *scratch*. Diketahui siswa dapat mengoperasikan aplikasi *scratch*, maka diharapkan dengan penggunaan aplikasi *scratch* siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran matematika pada materi trigonometri sehingga menimbulkan minat belajar siswa.

Disimpulkan dari penjelasan diatas hasil analisis minat belajar matematika siswa menggunakan aplikasi *scratch* pada materi trigonometri memiliki kategori tinggi dengan persentase 77,6%. Hal ini menunjukkan bahwa minat belajar siswa menggunakan aplikasi *scratch* tinggi. Dari hasil pembahasan diatas, diketahui bahwa indikator dengan persentase tertinggi adalah indikator perasaan senang dengan persentase 79,7%, sedangkan persentase terendah dimiliki oleh indikator perhatian siswa dengan persentase 75,4%. Namun, baik persentase terendah maupun tertinggi memiliki kategori tinggi. Hal ini, menunjukkan bahwa setiap indikator minat belajar siswa memiliki respon yang baik dari siswa.

Diketahui juga animasi tiga dimensi dapat membuat siswa antusias dalam pembelajaran, hal ini dibuktikan dalam penelitian mengenai pengembangan bahan ajar menggunakan animasi (Widyastuti, Izzah, & Kusuma, 2020). Penggunaan aplikasi *scratch* ini dapat digunakan untuk seterusnya pada materi trigonometri yang diharapkan akan meningkatkan hasil belajar siswa dan menaikkan mutu pendidikan Indonesia. Hal ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tefa (2020) yang menunjukkan bahwa minat belajar siswa yang meningkat setelah penggunaan aplikasi *scratch*, dengan perolehan hasil nilai akhir belajar siswa menunjukkan kategori baik. Aplikasi *scratch* membantu dalam meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran matematika. Sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan kategori tinggi dalam setiap indikator minat.

## KESIMPULAN

Dari uraian yang telah peneliti jabarkan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan menggunakan aplikasi *scratch* dalam pembelajaran matematika pada materi trigonometri dapat menimbulkan minat siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil analisis minat belajar matematika siswa menggunakan aplikasi *scratch* pada materi trigonometri yang memiliki persentase keseluruhan 77,6% dengan kategori tinggi. Kemudian, dapat dilihat juga pada hasil analisis minat belajar matematika siswa untuk setiap indikatornya yaitu mempunyai kategori tinggi. Dengan demikian, menggunakan aplikasi *scratch* pada pembelajaran matematika materi trigonometri dapat memberikan dapat positif yaitu meningkatkan minat belajar siswa.

## REFERENSI

- Achru, A. P. (2019). Pengembangan Minat Belajar dalam Pembelajaran. *Jurnal Idaarah*, 3(2), 205–215.
- Akbar, R. M., Nuriman, & Agustiningasih. (2014). Peningkatan Minat dan Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Energi Panas dan Bunyi Melalui Penerapan Metode Eksperimen pada Siswa Kelas IV B MI Muhammadiyah Sidorejo Tahun Pelajaran 2013 / 2014 ( Increased interest and learning outcomes on basic science subject. *Artikel Ilmiah Mahasiswa*, 1(1), 1–5.
- Ardilla, A., & Hartanto, S. (2017). Faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Iskandar Muda Batam. *Pythagoras*, 6(2), 175–186.
- Ariawan, R., & Wahyuni, A. (2020). The Effect of Applying TPS Type Cooperative Learning Model Assisted by SPSS Software on Students' Skills in IT-Based Statistical Data Analysis Course. *Journal of Physics: Conference Series*, 1581(1), 1–7. IOP Publishing.
- Ernawati, Nurhayati, L., & Chotimah, S. (2020). Analisis Pengaruh Penggunaan Visual Basic Application Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SD pada Materi Bilangan Prima. *Edumatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 19–26.
- Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *Strategi dan Implementasi Pendidikan Karakter pada Era Revolusi Industri 4.0*, 93–97.
- Friantini, R. N., & Winata, R. (2019). Analisis Minat Belajar Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 4(1), 6–11.
- Hansun, S. (2014). Rancang Bangun Permainan Interaktif dengan Scratch. *Ultimatics*, 6(1), 40–45. <https://doi.org/10.31937/ti.v6i1.332>
- Hidayat, N., & Khotimah, H. (2019). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Kegiatan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 10–15.
- Manalu, A. S., Jumiaty, Y., & Setiawan, W. (2019). Analisis Minat Belajar Matematika Siswa SMP Kelas VIII pada Materi Persamaan Garis Lurus Berbantu Aplikasi Geogebra. *Journal On Education*, 02(01), 63–69.
- Mushfi, M. (2019). Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Distance Learning. *Tarbiyatuna: Kajian Pendidikan Islam*, 3(1), 29–40.
- Novilanti, F. R. E., & Suripah, S. (2021). Alternatif Pembelajaran Geometri Berbantuan Software GeoGebra di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 357–367. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.538>
- Palayukan, H. (2018). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan Trigonometri pada Segitiga Siku-Siku Berdasarkan Kriteria Watson si Kelas X SMA Katolik Rantepao. *Inspiramatika*, 4(1), 47–60.

- Pangestu, A. D., Samparadja, H., & Tiya, K. (2015). Pengaruh Minat Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Negeri 1 Uluiwoi Kabupaten Kolaka Timur. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 17–26.
- Prasasty, N., & Utamingtyas, S. (2020). Penerapan Model Discovery Learning pada Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 1(1), 57–64.
- Pratiwi, A. P., & Bernard, M. (2021). Analisis Minat Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar pada Materi Satuan Panjang dalam Pembelajaran Menggunakan Media Scratch. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 891–898.
- Pujilestari, Y. (2020). Dampak Positif Pembelajaran Online Dalam Sistem Pendidikan Indonesia Pasca Pandemi Covid-19. *Adalah: Buletin Hukum dan Keadilan*, 4(1), 49–56.
- Pyarsha, D. H., & Munandar, D. R. (2021). Analisis Minat Belajar Siswa SMA pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *Sigma*, 6(2), 107–113.
- Sarah, R., Iskandar, F., & Raditya, A. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Project-Based Learning Berbantuan Scratch. *Seminar Nasional Matematika dan Aplikasinya*, 167–172. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Setiawan, W., Hakim, F. L. N., & Filiestianto, G. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Trigonometri Berbasis Animasi pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(2), 435–444.
- Sudihartinih, E., Novita, G., & Rachmatin, D. (2021). Desain Media Pembelajaran Matematika Topik Luas Daerah Segitiga Menggunakan Aplikasi Scratch. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1390–1398.
- Sumiyati, W., Netriwati, & Rakhmawati, R. (2018). Penggunaan Media Pembelajaran Geometri Berbasis Etnomatematika. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(1), 15–21.
- Supriadi, D. (2021). *Coding Scratch Basic*. Yayasan Sakata Innovation Center.
- Suripah, S. (2017). *Mengembangkan Keterangan Mengajar Berbasis ICT Bagi Calon Guru Abad XXI*. 676–684.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103–114.
- Tefa, J. S. (2020). Analysis of Student Interest in Mathematics Learning Through The Fifth Grade Animation Media at SDK Citra Bangsa, Kupang city. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Informatika (JUMPIKA)*, 2(1), 20–25.
- Wahyuni, P. (2019). The Effect of Cooperative Learning Type Student Teams Achievement Division (STAD) on Understanding Mathematical Concepts in Class VIII Students of MTs N Pekanbaru. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 2(4), 168–172.
- Widyastuti, R., Izzah, A., & Kusuma, S. F. (2020). Pengembangan Game Edukasi “ Kangoroo Jump ” Sebagai Media Pembelajaran Kelipatan Persekutuan Terkecil. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 7(2), 162–176.
- Yunitasari, R., & Hanifah, U. (2020). Pengaruh Pembelajaran Daring terhadap Minat Belajar Siswa pada Masa COVID-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(3), 232–243.
- Zetriuslita, Nofriyandi, & Istikomah, E. (2021). The Increasing Self-Efficacy and Self-Regulated Through GeoGebra Based Teaching Reviewed from Initial Mathematical Ability (IMA) Level. *International Journal of Instruction*, 14(1), 587–598.