

## Mengidentifikasi Kesulitan Guru Dalam Penggunaan Aplikasi *Scratch* Pembelajaran IPA Di Kelas 5 SD Negeri 1 Cempaga

Ni Wayan Sri Darmayanti<sup>1</sup>, Kadek Yuni Wulandari<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Prodi Pendidikan, ITP Markandeya Bali, Indonesia

Corresponding Author: [wyndarmayanti@gmail.com](mailto:wyndarmayanti@gmail.com)

### Abstract

*This study aims to analyze teacher problems in using the Scratch application in science learning in grade 5 SD Negeri 1 Cempaga. This research uses a descriptive method with a qualitative approach. Data collection techniques are carried out by interviews, observation, and documentation. Furthermore, the data is presented by describing words or sentences that have a certain meaning. The data collection process was carried out in October 2023 with the subjects in this study being teachers and grade 5 students of SD Negeri 1 Cempaga. Next, the data is analyzed in a qualitative descriptive manner. From the results of data analysis, it shows that teachers experience several obstacles in using the Scratch application learning media, then overcome these problems teachers do gradual exercises using the Scratch application through social media, and look for references to ideas.*

### Article History:

Received: 2024-05-19

Reviewed: 2024-05-29

Published: 2024-06-30

### Keywords:

Scratch, Science Learning, Learning Media

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan guru dalam penggunaan aplikasi *Scratch* dalam pembelajaran IPA di kelas 5 SD Negeri 1 Cempaga. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Selanjutnya data disajikan dengan mendeskripsikan berupa kata-kata atau kalimat yang memiliki makna tertentu. Proses pengumpulan data dilakukan pada bulan Oktober 2023 dengan subjek pada penelitian ini adalah guru dan siswa kelas 5 SD Negeri 1 Cempaga. Selanjutnya, data dianalisis secara deskriptif kualitatif. Dari hasil analisis data, menunjukkan bahwa guru mengalami beberapa kendala dalam penggunaan media pembelajaran aplikasi *Scratch*, selanjutnya mengatasi permasalahan tersebut guru melakukan latihan bertahap menggunakan aplikasi *Scratch* melalui media sosial, serta mencari referensi ide-ide.

### Sejarah Artikel:

Diterima: 2024-05-19

Direview: 2024-05-29

Disetujui: 2024-06-30

### Kata Kunci:

Scratch, Pembelajaran IPA, Pembelajaran Media

## PENDAHULUAN

Pendidikan ialah proses pembelajaran, pengajaran, dan pengalaman guna meningkatkan potensi seseorang. Dapat

dikatakan juga pendidikan adalah upaya sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dalam proses pembelajaran sehingga

peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan untuk mereka sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara (Fitriah dan Mirianda, 2019). Hal tersebut senada dengan pendapat Fauziah, dkk (2018) yakni salah satu bentuk praktik pendidikan adalah pendidikan yang dilaksanakan dalam bentuk pembelajaran. Pembelajaran IPA adalah salah satu disiplin ilmu yang paling penting untuk dipelajari peserta didik di sekolah dasar. Ini berkaitan dengan mempelajari fenomena alam yang terdiri dari pengetahuan konsep dan fakta (Norrizqa, 2021).

Biasanya pembelajaran IPA mengalami kesulitan dalam memahami konsep abstrak yang termuat dalam materi pembelajaran sebab masih banyak guru yang kurang dalam mengajarkan IPA, guru biasanya hanya memaparkan materi dengan metode ceramah sehingga peserta didik kesulitan memahami materi IPA. Utami dan Atmojo (2021) mengungkapkan bahwasanya pembelajaran IPA yang didukung dengan penggunaan teknologi visual pastinya akan lebih efektif dibandingkan pembelajaran yang hanya menerapkan kelas konvensional saja.

Hal ini akan mendorong minat peserta didik terhadap pembelajaran IPA serta meningkatkan pengalaman belajar lebih bermakna dan konkret bagi peserta didik. Di sisi lain Jannah Dewi (2022) juga berpendapat serupa yaitu pembelajaran IPA di Sekolah Dasar seharusnya mengikuti perkembangan zaman, karena pendidikan yang baik adalah pendidikan yang selalu berubah, pengajaran IPA di Sekolah Dasar harus mengikuti perkembangan zaman. Dengan demikian, penggunaan teknologi digital dan keahlian pembelajaran abad ke-21 selalu dikaitkan

dengan pendidikan modern, atau era revolusi industri 4.0. Keberhasilan suatu pembelajaran di sekolah sangat dipengaruhi oleh guru dalam merancang pembelajaran itu sendiri serta dalam mengimplementasikan materi pembelajaran kegiatan pembelajaran di kelas. Teknologi pendidikan ialah penggabungan antara teknologi pembelajaran, teknologi belajar, teknologi perkembangan, serta teknologi pengelolaan dan teknologi-teknologi lain untuk keperluan pemecahan masalah-masalah pendidikan. Sedangkan teknologi pembelajaran dikatakan sebagai penerapan secara sistematis dan sistematis dan teknik-teknik yang dirumuskan dari berbagai teori untuk keperluan pembelajaran di sekolah.

Namun pada kenyataannya pembelajaran IPA dianggap sebagai bagian pembelajaran yang abstrak dan sulit dipahami oleh peserta didik. Hal ini disebabkan oleh sifat materi ilmiah yang mengandung konsep dan gagasan yang tidak selalu langsung dapat diamati. Akibatnya, peserta didik menjadi kurang berminat dan mengalami hambatan dalam memahami materi IPA. Sehingga untuk memastikan bahwa peserta didik memiliki pemahaman yang kuat tentang pembelajaran IPA, proses pembelajaran IPA memerlukan bantuan dari benda konkret. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Husni (2022) bahwasanya media benda konkret adalah media yang sebenarnya yang membantu peserta didik meningkatkan keterampilan tertentu dalam mempelajari berbagai hal di lingkungan mereka. Tetapi keberadaan benda-benda konkret sulit untuk didapat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan inovasi dalam metode pembelajaran IPA. Penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran dapat dijadikan inovasi dalam pembelajaran IPA.

Media pembelajaran adalah bagian penting dari pembelajaran, berfungsi sebagai perantara untuk menyampaikan informasi (Harsiwi dan Arini, 2020). Sehingga diharapkan dengan penggunaan media tersebut dapat menyampaikan materi IPA yang masih bersifat abstrak. Luthfi, dkk (2023) menyatakan media pembelajaran akan digunakan sebagai perantara dalam proses penyampaian pembelajaran untuk mencapai hasil dan pengalaman belajar, sehingga berdampak pada penentuan pengalaman belajar peserta didik. Hal tersebut senada dengan pendapat Nur Janah, dkk (2023) mengungkapkan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran dapat diartikan sebagai segala hal yang dipergunakan sebagai sarana pembelajaran atau penyampaian informasi atau materi pembelajaran agar siswa dapat memahami informasi (materi pembelajaran) yang telah disampaikan oleh guru. Dikarenakan oleh peserta didik di abad 21 lebih tertarik dengan media pembelajaran interaktif berbasis digital, sehingga guru berperan penting dalam menciptakan pembelajaran berkualitas dengan menggunakan media pembelajaran digital. Sehingga dengan adanya kemajuan dari teknologi menuntut guru untuk dapat berinovasi dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa, dimana bahwasanya saat ini merupakan masa yang penuh tantangan, jadi teknologi tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari anak muda zaman sekarang. Selain itu juga, di era modern seperti sekarang ini guru sangat membutuhkan media pembelajaran yang interaktif, efektif, efisien, serta mudah dipahami oleh siswa. Sehingga cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan media pembelajaran interaktif tersebut.

Aplikasi *Scratch* merupakan salah satu *software* yang dinilai efektif dalam

meningkatkan minat dan pemahaman materi IPA bagi peserta didik. Aplikasi ini merupakan aplikasi pemrograman yang dapat membantu peserta didik memahami konsep pembelajaran IPA serta menumbuhkan minat dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran (Bagus Hardiansyah dkk, 2023). Di dalam aplikasi *Scratch* guru dapat membuat media pembelajaran yang interaktif dengan menggunakan blok-blok gambar, suara, dan fitur-fitur lainnya. Selain sederhana dan mudah digunakan, guru juga dapat membuat kuis dalam bentuk animasi yang menyenangkan untuk menghilangkan kebosanan belajar siswa.

Menurut pernyataan Jannah, dkk (2021) penggunaan media *Scratch* dimaksudkan untuk memudahkan pemahaman konsep siswa, meningkatkan konsentrasi siswa dalam belajar, dan mengembangkan literasi visual serta kelancaran membaca siswa. Sejalan dengan Wulandari, dkk (2023) menyatakan bahwasanya media pembelajaran yang dirancang dengan bantuan teknologi oleh guru dapat memberikan kesan belajar yang interaktif, menantang, dan menyenangkan bagi para peserta didik. Media pembelajaran inovatif tersebut dapat memanfaatkan teknologi digital yang tersedia di platform digital baik dari komputer, laptop maupun perangkat seluler salah satunya yakni aplikasi *Scratch*.

Meskipun memiliki potensi yang besar, penggunaan aplikasi *Scratch* dalam pembelajaran IPA masih menemui beberapa kendala. Permasalahan yang di alami guru pada saat menggunakan aplikasi *Scratch* dalam membuat media pembelajaran yaitu kesulitan dalam menggunakan fitur *Scratch* dikarenakan guru masih belajar dalam menggunakan aplikasi ini, kekurangan sarana pendukung yakni laptop sehingga tidak semua peserta didik dapat mencoba aplikasi *Scratch*

pada saat pembelajaran berlangsung dikarenakan keterbatasan waktu serta kesulitan lainnya. Untuk mengkaji lebih jelas tentang kondisi yang dialami oleh guru dalam penggunaan media pembelajaran aplikasi *Scratch*, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan media pembelajaran aplikasi *Scratch* yang digunakan guru serta mendeskripsikan kesulitan-kesulitan guru dalam penggunaan media pembelajaran aplikasi *Scratch* di kelas 5 SD Negeri 1 Cempaga. Dengan memahami kesulitan tersebut, maka kedepannya dapat dilakukan upaya perbaikan untuk meningkatkan efektivitas penggunaan aplikasi *Scratch* dalam pembelajaran IPA.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Sebab dalam penelitian ini mendeskripsikan media pembelajaran aplikasi *Scratch* serta dengan kesulitan dalam penggunaan media pembelajaran ini. Yang disajikan berupa kata-kata atau kalimat yang memiliki makna terkait fenomena yang sedang diteliti (Darmayanti dan Widiani, 2023). Penelitian kualitatif adalah Penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami subjek penelitian secara holistik atau komprehensif (seperti perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain) dan menguraikannya dalam bentuk kata dan bahasa dalam konteks

alam khusus dengan menggunakan berbagai metode ilmiah (Permatasari dkk, 2023). Proses pengumpulan data dilakukan pada bulan Oktober 2023 dengan subjek pada penelitian ini adalah guru kelas 5 SD Negeri 1 Cempaga. Subjek dalam penelitian ini yaitu guru dan siswa kelas 5 SD Negeri 1 Cempaga.

Pada penelitian ini, data didapatkan berdasarkan hasil wawancara, observasi dan dokumentasi. Proses tanya jawab lisan antara dua orang atau lebih secara langsung atau percakapan dengan tujuan tertentu disebut wawancara (Darmayanti dan Epi Ani, 2024). Peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas 5 SD Negeri 1 Cempaga terkait penggunaan media pembelajaran aplikasi *Scratch* serta kesulitan guru dalam penggunaan media aplikasi *Scratch*. Setelah peneliti melakukan kegiatan wawancara, peneliti melakukan kegiatan observasi dan dokumentasi. Kegiatan observasi dan dokumentasi dilakukan ketika guru melakukan pembelajaran IPA menggunakan media *Scartch*, peneliti juga ikut masuk kedalam kelas tersebut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Berikut ini merupakan data hasil wawancara yang dilaksanakan di kelas 5 SD Negeri 1 Cempaga, yang diperoleh melalui tanya jawab secara lisan dengan guru kelas 5 SD Negeri 1 Cempaga.

**Tabel 1. Hasil wawancara guru kelas 5 SD Negeri 1 Cempaga**

No	Wawancara	Hasil Wawancara
1	Pernahkah Ibu menggunakan aplikasi <i>Scratch</i> sebelumnya? Jika pernah alam konteks apa?	Guru belum pernah menggunakan aplikasi <i>Scratch</i> ini sebelumnya, kebetulan guru mengetahui aplikasi ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran melalui sosial media
2	Topik IPA apa yang menurut Ibu paling sesuai untuk diajarkan menggunakan aplikasi <i>Scratch</i> ?	Tidak semua topik dalam pembelajaran IPA bisa dibuatkan dalam aplikasi ini, lebih diutamakan konsep-konsep materi IPA yang masih abstrak, tetapi hal tersebut kembali lagi dari kreativitas guru dalam membuatnya

3	Bagaimana Ibu mendesain alur pembelajaran IPA menggunakan aplikasi <i>Scratch</i> ?	Dalam mendesainnya tentukan terlebih dahulu topik dan tujuan pembelajarannya, rancangan pembelajarannya, barulah mendesain media pembelajaran IPA menggunakan aplikasi <i>Scratch</i>
4	Menurut Ibu, apa manfaat menggunakan aplikasi <i>Scratch</i> dalam pembelajaran IPA?	Manfaatnya cukup banyak beberapa diantaranya untuk meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar IPA karena tidak bosan kalau diajarkan dengan metode ceramah saja, memperkuat pemahaman konsep dari IPA terlebih konsep-konsep IPA yang masih abstrak dan lainnya
5	Pernahkah Ibu mengalami kesulitan dalam mengakses atau menggunakan aplikasi <i>Scratch</i> ? Jika ya, apa saja kesulitan yang Bapak/Ibu alami?	Pernah, kesulitannya yaitu kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan aplikasi ini karena masih pemula, kesulitan dalam menggunakan fitur-fitur, kesulitan dalam menuangkan ide untuk merancang media pembelajaran dengan materi IPA, dan kondisi internet lambat atau kurang stabil
6	Bagaimana cara Ibu mengatasi kesulitan tersebut?	Belajar bertahap menggunakan aplikasi <i>Scratch</i> melalui media sosial, serta mencari referensi ide-ide, untuk internet biasanya merefresh ulang laman aplikasi <i>Scratch</i>
7	Pernahkah Ibu mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan aplikasi <i>Scratch</i> dalam pembelajaran IPA?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesulitannya yakni dalam memilih topik yang tepat sebab tidak semua topik IPA cocok untuk diajarkan dengan <i>Scratch</i>. Sehingga guru perlu memilih topik yang tepat dan menyesuaikannya dengan kemampuan peserta didik</li> <li>• Guru terkadang tidak memiliki waktu luang yang cukup dalam menyajikan materi IPA di dalam aplikasi <i>Scratch</i></li> <li>• Membuat bahan ajar yang efektif, disini guru perlu membuat bahan ajar yang efektif yang mengintegrasikan <i>Scratch</i> dengan konsep IPA. Hal ini membutuhkan kreativitas dan pemahaman yang mendalam tentang materi IPA dan <i>Scratch</i>.</li> </ul>
8	Bagaimana cara Ibu mengatasi kesulitan tersebut?	Mencari referensi mengenai topik materi yang dapat dituangkan dalam aplikasi <i>Scratch</i>

**Sumber : SD Negeri 1 Cempaga**

Sesuai hasil wawancara bersama guru kelas 5 SD Negeri 1 Cempaga, peneliti menemukan bahwa guru belum pernah menggunakan aplikasi *Scratch* ini sebelumnya. Dalam mendesain media tersebut guru menentukan topik dan tujuan pembelajaran, rancangan pembelajaran, barulah mendesain media pembelajaran IPA menggunakan aplikasi *Scratch*. Kemudian permasalahan yang terjadi dalam penggunaan aplikasi *Scratch* sebagai media pembelajaran IPA yaitu kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan aplikasi ini, kesulitan dalam menggunakan fitur-fitur, kesulitan dalam

menuangkan ide untuk merancang media pembelajaran dengan materi IPA, kondisi internet lambat atau kurang stabil, kesulitan dalam memilih topik yang tepat, guru terkadang tidak memiliki waktu luang yang cukup dalam menyajikan materi IPA di dalam aplikasi *Scratch*, serta membuat bahan ajar yang efektif antara *Scratch* dengan konsep IPA.

Walaupun guru mengalami kesulitan dalam menggunakan *Scratch*, guru mengatakan media ini memiliki beberapa manfaat yang cukup banyak beberapa diantaranya untuk meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar IPA karena tidak

bosan kalau diajarkan dengan metode ceramah saja, memperkuat pemahaman konsep dari IPA terlebih konsep-konsep IPA yang masih abstrak dan lainnya. Dan untuk mengatasi permasalahan guru yang telah dipaparkan sebelumnya, guru melakukan belajar bertahap menggunakan aplikasi

*Scratch* melalui media sosial, serta mencari referensi ide-ide.

Di bawah ini merupakan hasil observasi yang peneliti laksanakan dengan sajian berupa lembar observasi di kelas 5 SD Negeri 1 Cempaga.

**Tabel 2. Hasil Observasi Kegiatan Pembelajaran IPA Menggunakan Media Pembelajaran Aplikasi *Scratch* di Kelas 5 SD Negeri 1 Cempaga**

No	Kejadian Yang Diamati	Muncul	Tidak Muncul
1	Guru menyiapkan perangkat laptop dan proyektor	✓	
2	Guru membuka aplikasi <i>Scratch</i> dan memastikan semua peserta didik dapat melihat layar dengan jelas	✓	
3	Peserta didik menunjukkan antusiasme dalam pembelajaran IPA dengan penggunaan media <i>Scratch</i>	✓	
4	Suasana belajar di kelas aktif dan menyenangkan	✓	
5	Guru dapat memaparkan materi yang telah dibuat dalam aplikasi <i>Scratch</i>	✓	
6	Ruang kelas kondusif untuk pembelajaran dengan <i>Scratch</i>		✓
7	Kesulitan dalam mengakses situs web <i>Scratch</i>	✓	
8	Peserta didik kesulitan memahami instruksi guru terkait materi yang disajikan dalam aplikasi <i>Scratch</i>		✓

**Sumber : SD Negeri 1 Cempaga**

Hasil observasi yang dilakukan di kelas 5 SD Negeri 1 Cempaga, menunjukkan bahwa sebelum memulai pembelajaran dengan menggunakan media *Scratch* guru terlebih dahulu menyiapkan perangkat laptop dan proyektor kemudian membuka aplikasi *Scratch* dan memastikan semua peserta didik dapat melihat layar dengan jelas. Di sini peserta didik menunjukkan antusiasme dalam pembelajaran IPA dengan penggunaan media *Scratch* dan suasana belajar di kelas aktif dan menyenangkan. Guru juga dapat memaparkan materi yang

telah dibuat dalam aplikasi *Scratch*, tetapi kondisi ruang kelas kurang kondusif untuk pembelajaran dengan *Scratch* dikarenakan hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, yakni ruangan yang terlalu sempit, pencahayaan yang kurang memadai, dan kebisingan yang mengganggu, dan guru sempat mengalami kesulitan dalam mengakses situs web *Scratch* yang disebabkan oleh koneksi internet yang tidak stabil.

**Pembahasan**

Dari hasil analisis data di kelas 5 SD Negeri 1 Cempaga, peneliti menemukan bahwa guru belum pernah menggunakan aplikasi *Scratch* ini sebelumnya, kebetulan guru mengetahui aplikasi ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran melalui sosial media. Sebelum memulai pembelajaran dengan menggunakan media *Scratch* guru terlebih dahulu menyiapkan perangkat laptop dan proyektor kemudian membuka aplikasi *Scratch* dan memastikan semua peserta didik dapat melihat layar dengan jelas. Di sini peserta didik menunjukkan antusiasme dalam

pembelajaran IPA dengan penggunaan media *Scratch* dan suasana belajar di kelas aktif dan menyenangkan dikarenakan mereka tertarik belajar menggunakan tampilan media yang menarik dan interaktif. Guru juga dapat memaparkan materi yang telah dibuat dalam aplikasi *Scratch* dengan baik. Dalam mendesain media tersebut guru terlebih dahulu menentukan topik dan tujuan pembelajaran, rancangan pembelajaran, dan barulah mendesain media pembelajaran IPA menggunakan aplikasi *Scratch*.



**Gambar 1. Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Scratch**

Kemudian pada kegiatan pembelajaran IPA di kelas 5 SD Negeri 1 Cempaga ini terdapat permasalahan yang dialami oleh guru dalam penggunaan media pembelajaran aplikasi *Scratch* yakni kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan aplikasi ini hal ini disebabkan karena guru tersebut masih dikatakan pemula dalam menggunakan aplikasi *Scratch*. Di dalam aplikasi ini terdapat blok-blok kode, animasi, suara dan grafik (Zubaidi dkk, 2021). Sehingga guru masih pengenalan terhadap aplikasi ini.

Selanjutnya guru juga kesulitan dalam menggunakan fitur-fitur, dikarenakan dalam aplikasi ini terdapat blok-blok kode jadi guru harus mampu merancang blok kode tersebut dengan benar agar pemrograman dapat sesuai dengan yang diinginkan. Atau dapat dikatakan dalam penggunaan aplikasi *Scratch* melakukan koding dengan menggunakan blok-blok kode yang tersedia, yang berarti bahwa semua perintah yang digunakan sudah dikemas dalam blok-blok kode tersebut.



**Gambar 2. Proses Pembelajaran di Kelas 5 SD Negeri 1 Cempaga**

Koding yang dibuat disusun berdasarkan blok-blok ini, nantinya akan memiliki arti dan fungsi sesuai yang diperintahkan (Prasti dkk, 2022). Serta pada saat pembelajaran berlangsung kondisi ruang kelas kurang kondusif dikarenakan hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, yakni ruangan yang terlalu sempit, pencahayaan yang kurang memadai, dan kebisingan yang mengganggu dari beberapa peserta didik yang ribut saat guru menjelaskan yang menyebabkan beberapa peserta didik tidak fokus dalam mengikuti pembelajaran, sehingga guru menegur peserta didik tersebut. Tindakan peserta didik yang ribut pada saat pembelajaran berlangsung menunjukkan bahwa peserta didik memiliki motivasi belajar yang masih kurang (Nugroho, 2020).

Kemudian guru kesulitan dalam menuangkan ide untuk merancang media pembelajaran dengan materi IPA, hal ini dikarenakan guru harus berkreasi agar tampilan yang dihasilkan dari media ini lebih bervariasi. Pernyataan tersebut diperkuat dengan penelitian Nabilah, dkk (2024) mengungkapkan bahwa selain tercapainya tujuan pembelajaran, tampilan *Scratch* yang menarik tentunya mampu membuat peserta didik nyaman dalam belajar, tentunya jika mereka nyaman motivasi belajar siswa dapat meningkat. Untuk kendala kondisi internet lambat atau

kurang stabil biasanya guru tidak sering mengalaminya hanya sesekali dan untuk mengatasinya guru melakukan refresh ulang pada laman aplikasi *Scratch*. Pada kesulitan guru dalam memilih topik yang tepat, hal ini dikarenakan tidak semua topik IPA cocok untuk diajarkan dengan *Scratch* sehingga guru harus memilah topik materi yang mampu dituangkan dalam aplikasi ini. Bahwasannya dalam dalam pembelajaran IPA terdapat beberapa topik materi yang harus diajarkan melalui peragaan langsung, pratikum, maupun demonstrasi (Satria dkk, 2024).

Permasalahan berikutnya guru terkadang tidak memiliki waktu luang yang cukup dalam menyajikan materi IPA di dalam aplikasi *Scratch*, dikarenakan guru tidak hanya mengajar satu mata pelajaran saja jadi guru membagi fokusnya dalam mempersiapkan bahan ajar maupun media pembelajarannya. Terakhir kesulitan dalam membuat bahan ajar yang efektif, di sini guru perlu membuat bahan ajar yang efektif yang mengintegrasikan *Scratch* dengan konsep IPA. Hal ini membutuhkan kreativitas dan pemahaman yang mendalam tentang materi IPA dan *Scratch*.

Walaupun guru mengalami kesulitan dalam menggunakan *Scratch*, guru mengatakan media ini memiliki beberapa manfaat yang cukup banyak beberapa diantaranya untuk meningkatkan motivasi

peserta didik dalam belajar IPA karena tidak bosan kalau diajarkan dengan metode ceramah saja memperkuat pemahaman

konsep dari IPA terlebih konsep-konsep IPA yang masih abstrak dan lainnya.



**Gambar 3. Proses Pembelajaran di Kelas 5 SD Negeri 1 Cempaga**

Hal tersebut senada dengan pendapat Bagasputera, dkk (2023) yakni media pembelajaran, seperti gambar, video, atau alat peraga, dapat meningkatkan minat serta keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Di lain hal Dianti (2020) juga mengungkapkan bahwasannya Multimedia ialah media pembelajaran yang dipergunakan untuk menunjang keberlangsungan pembelajaran supaya kegiatan belajar mengajar lebih atraktif, efektif, serta efisien dalam menyampaikan materi pembelajaran, terkhususnya dalam pembelajaran IPA. Adapun penelitian sebelumnya oleh Nalinda, dkk (2023) berpendapat bahwa penggunaan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan penguatan konsep-konsep, prestasi belajar siswa, serta kemampuan berpikir kritis. Berkaitan dengan hal tersebut tentunya pembelajaran IPA di SD yang melibatkan penggunaan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran dirasa efektif dan tepat dalam rangka pemahaman konsep-konsep terlebih dalam pembelajaran IPA dalam suatu hal yang abstrak ke hal-hal yang konkret dan juga salah satu cara yang

membuat proses pembelajaran sumber energi lebih menyenangkan. Dengan demikian, mereka akan lebih antusias dalam mempelajari materi pelajaran dan lebih mudah memahaminya. Untuk mengatasi permasalahan guru yang telah dipaparkan sebelumnya, guru melakukan latihan bertahap menggunakan aplikasi *Scratch* melalui media sosial, serta mencari referensi ide-ide.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa peneliti menemukan bahwa guru belum pernah menggunakan aplikasi *Scratch* ini sebelumnya, sebelum memulai pembelajaran dengan menggunakan media *Scratch* guru terlebih dahulu menyiapkan perangkat laptop dan proyektor serta siswa antusiasme dalam pembelajaran IPA dengan penggunaan media *Scratch*. Permasalahan yang dialami oleh guru dalam penggunaan media pembelajaran aplikasi *Scratch* yakni kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan aplikasi ini karena guru tersebut masih dikatakan pemula dalam menggunakan aplikasi *Scratch*, kesulitan

dalam menggunakan fitur-fitur, kondisi ruang kelas kurang kondusif, kesulitan dalam menuangkan ide untuk merancang media pembelajaran dengan materi IPA, kondisi internet lambat atau kurang stabil, kesulitan guru dalam memilih topik yang tepat, guru terkadang tidak memiliki waktu luang yang cukup dalam menyajikan materi IPA di dalam aplikasi *Scratch*, serta kesulitan dalam membuat bahan ajar yang efektif. Walaupun guru mengalami kesulitan dalam menggunakan *Scratch*, guru mengatakan media ini memiliki beberapa manfaat yang cukup banyak beberapa diantaranya untuk meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar IPA karena tidak bosan kalau diajarkan dengan metode ceramah saja memperkuat pemahaman konsep dari IPA terlebih konsep-konsep IPA yang masih abstrak dan lainnya. Dan untuk mengatasi permasalahan guru yang telah dipaparkan sebelumnya, guru melakukan latihan bertahap menggunakan aplikasi *Scratch* melalui media sosial, serta mencari referensi ide-ide.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Bagasputera, M. A., Sundari, F. S., Utami, D. S., Negeri, D., Gintung, L., & Bogor, K. (2023). Penerapan Media Scratch Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bilangan Cacah. *Sindoro Cendikia Pendidikan*, 1(1), 50–63. <https://doi.org/10.9644/scp.v1i1.332>
- Bagus Hardiansyah, Aidil Primasetya Armin, & Agyl Ardi Rahmadi. (2023). Implementasi Aplikasi Game Menggunakan Scratch Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Dan Motivasi Belajar Siswa. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(4), 707–716. <https://doi.org/10.53625/jabdi.v3i4.6464>
- Darmayanti & Epi Ani. (2024). *ANALISIS KETERSEDIAAN BAHAN AJAR PADA MATA PELAJARAN IPA*. 7(1), 9–13.
- Darmayanti, N., & Widiani, N. W. (2023). Analisis Permasalahan Dalam Pembelajaran Ipa Di Kelas V Sdn 1 Cempaga. *Dharmas Education Journal (DE Journal)*, 4(2), 903–909. <https://doi.org/10.56667/dejournal.v4i2.1201>
- Dianti, Y. (2020). EFEKTIFITAS PENGGUNAAN PERANGKAT MULTIMEDIA TERHADAP PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR SISWA BERKESULITAN BELAJAR. *Elementary School Journal*, 7(2), 318–325. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)
- Fauziah, P. S., Kusdiana, A., & S, R. W. (2018). Analisis Kesulitan Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Indonesian Journal of Primary Education*, 2(1), 106. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v2i1.13754>
- Fitriah, D., & Mirianda, M. U. (2019). Kesiapan Guru Dalam Menghadapi Tantangan Pendidikan Berbasis Teknologi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgri*, 148–153.
- Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. D. (2020). Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1104–1113. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.505>
- Jannah Dewi, A. I. (2022). Media Digital dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 6(1), 1064–1074. <https://doi.org/10.4018/jicte.2005070103>

- Jannah, U. R., Putra, F. P. E., Hafsi, A. R., & Basri, H. (2021). Pengembangan Sekolah Inklusi dengan Pemanfaatan Media Visual Scratch dan Alat Peraga Manipulatif. *Wikrama Parahita : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 89–96. <https://doi.org/10.30656/jpmwp.v5i1.2653>
- Luthfi, T., Azzahra, S., Farhan, Z. A., Mutiara Puradireja, S., Iskandar, S., Tiara, N., & Sari, A. (2023). Media Pembelajaran Digital sebagai Penunjang Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Teaching and Learning Hal*, 2(4), 484–492. <http://journals.eduped.org/index.php/intel>
- Nabilah, A. P., Alindra, A. L., Nurhikmah, I., & Nur, N. (2024). Penggunaan Media Scratch Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8, 1975–1986.
- Nalinda, H., Formen, A., & Subali, B. (2023). Keefektifan Multimedia Interaktif Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Pada Materi Sumber Energi. *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed*, 13(4), 428. <https://doi.org/10.24114/esjpsd.v13i4.55191>
- Norrizqa, H. (2021). Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPA. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*, 147–154.
- Nugroho, G. (2020). Analisis motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA di SDN 16/ii Sepunggur. *Integrated Science Education Journal*, 1(2), 67–71. <https://doi.org/10.37251/isej.v1i2.67>
- Nur Janah, S. N. T., Finali, Z., & Puspitaningrum, D. A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Sosial Budaya (MOSIDA) Berbasis Kearifan Lokal Jember. *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed*, 13(4), 443. <https://doi.org/10.24114/esjpsd.v13i4.48496>
- Pembelajaran, P. M., Media, B., Konkret, B., Hasil, T., & Ipa, B. (2022). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN MEDIA BENDA KONKRET*. 2(1), 10–22.
- Permatasari, A. cahyani, Sari, J. A., Winanda, T., Saputra, R. I., Silvi, Annisa, P., & Fitriani, E. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(1), 421–423. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i1.845>
- Prasti, D., Rusdi, M. I., & Putri, I. K. (2022). *ABDIMAS LANGKANAE JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT Coding For Kids*. 2(2), 170–180. <https://pusdig.web.id/index.php/abdima/s/index>
- Satria, E., Gusmaweti, G., Sari, R. T., & Har, E. (2024). Pelatihan Pengenalan Penggunaan KIT Listrik Untuk Peningkatan Kompetensi Guru IPA di Laboratorium Dasar Universitas Bung Hatta. *Ikra-Ith Abdimas*, 8(1), 1–13. <https://doi.org/10.37817/ikra-ithabdimas.v8i1.3064>
- Utami, N., & Atmojo, I. R. W. (2021). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Digital dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6300–6306. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1716>
- Wulandari, K. Y., Ketut, N., Partini, S., Komang, N., Ulan, A., Jayanti, K., Prathiwi, R., Ilmu, F., Pendidikan, P. P., & Bali, M. (2023). *Jurnal Scratch Efektivitas Guru*. 6, 162–169.
- Zubaidi, A., Jatmika, A. H., Wedashwara, W., & Mardiyansyah, A. Z. (2021). Pengenalan Algoritma Pemrograman Menggunakan Aplikasi Scratch Bagi Siswa SD 13 Mataram. *Jurnal Begawe*

*Teknologi Informasi (JBegaTI)*, 2(1),  
95–102.

<https://doi.org/10.29303/jbegati.v2i1.423>