

## **Analisis Kebutuhan Pengembangan Komik Digital Interaktif pada Konsep Sains untuk Menstimulus Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia 5-6 Tahun**

Ai Rahmawati, Suci Utami Putri, Finita Dewi

Universitas Pendidikan Indonesia

[airahmawati@upi.edu](mailto:airahmawati@upi.edu), [sucicutami@upi.edu](mailto:sucicutami@upi.edu), [finita@upi.edu](mailto:finita@upi.edu)

### **Abstrak**

*Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengumpulkan informasi awal terkait kebutuhan terhadap pengembangan komik digital interaktif pada konsep sains untuk menstimulus kemampuan sosial emosional anak usia 5-6 tahun.. Subjek dari penelitian ini yaitu guru-guru PAUD. Metode yang digunakan survey. Angket analisis kebutuhan yang disebarakan melalui google form. Analisis data menggunakan persentase. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan responden menyatakan 100% setuju dikembangkan media pembelajaran sains berbasis teknologi dalam bentuk komik digital interaktif. Tema pembelajaran sains yang perlu menggunakan media pembelajaran berbasis digital yaitu 76,1% alam semesta. Aspek kemampuan sosial emosional yang perlu distimulus 89,6% rasa tanggung jawab pada diri sendiri dan orang lain, 70,1% Perilaku prososial (kemampuan yang memberikan manfaat kepada orang-orang disekitarnya), 46,3% Kesadaran diri. Fitur yang perlu ada di dalam media pembelajaran sains berbasis teknologi 71,6% Audio, 64,2% Gambar, 91% Video, 71,6% Animasi, 34,3% Teks.*

**Kata kunci:** Analisis kebutuhan, komik digital interaktif, sosial emosional

### **Pendahuluan**

Perkembangan sosial emosional merupakan perkembangan perilaku yang sesuai dengan tuntutan sosial, perkembangan emosional merupakan proses anak melatih rangsangan sosial yang ada terutama yang didapat dari tuntutan kelompok serta bertingkah laku dan belajar bergaul (Hurlock, 2019). Sosial emosional berkaitan dengan interaksi sosial, begitupun yang telah dijelaskan di atas anak usia dini merupakan makhluk yang sangat membutuhkan rangsangan atau stimulus dari lingkungannya. Oleh karena itu, pada masa ini anak membutuhkan stimulus yang efektif yang dapat mengembangkan sosial emosionalnya.

Pembelajaran tematik di PAUD terkait pembelajaran yang berhubungan dengan bahasan yang diintegrasikan pada satu tema yang dapat menstimulasi kemampuan anak. Tema di PAUD ditujukan untuk menghantarkan anak kepada pengetahuan yang luas dan kematangan perkembangan anak. Penerapan tema di PAUD sebagai pembelajaran untuk membangun pengetahuan yang didapat berdasarkan pada lingkungannya, tema yang dipilih untuk anak usia dini hendaknya diangkat dari lingkungan kehidupan peserta didik.

Pembelajaran sains merupakan pembelajaran yang dilakukan dan berkaitan dengan tema di PAUD sebagian besar sudah mencakup pada konsep sains, akan tetapi beberapa tema pembelajaran yang bersifat abstrak sehingga diperlukan adanya media yang dapat diformulasikan untuk membantu penyampaian yang abstrak menjadi lebih konkret. Dari beberapa tema pembelajaran yang harus digambarkan agar lebih konkret sehingga perlunya media yang dapat mengilustrasikan agar anak memahami konsep sains yang bersifat abstrak tersebut. Untuk mawadahi konsep sains tersebut, diperlukan media yang dapat mengakomodir konsep sains yang dapat menstimulus perkembangan sosial emosional. Maka salah satu media yang dapat mengakomodir nilai-nilai yang terliput dalam sosial emosional konsep sains yaitu media komik digital interaktif yang dapat melibatkan anak secara langsung. Indrojarwo (2016) Penyajian

interaktif dalam komik digital interaktif yaitu dapat mengajak pembaca masuk lebih dalam lagi ke dalam cerita yang dibuat sehingga informasi serta pesan yang disampaikan lebih terasa. Fitur-fitur yang terdapat pada komik digital sebagai media pembelajaran yaitu menayangkan gambar-gambar ilustrasi yang sesuai dengan anak-anak, isi materi yang relevan dengan perkembangan sosial emosional anak, visualisasi cerita melalui video pembelajaran yang menarik, dan permainan-permainan interaktif yang dapat membantu anak berpikir tentang contoh perilaku sosial emosional yang positif. Fitur-fitur tersebut diharapkan dapat mengakomodir seluruh kebutuhan belajar anak dalam mengenal dan memahami segala hal terkait sosial emosional yang sesuai bagi perkembangannya serta membantu anak memahami konsep-konsep sains yang sulit dipahami. Sehingga, upaya yang harus dilakukan yaitu dengan pengembangan media yang dapat mengakumulasi nilai sosial emosional yang dapat distimulus melalui komik digital interaktif pada konsep sains.

Dalam suatu pengembangan media pembelajaran, dibutuhkan suatu pemahaman terkait kebutuhan-kebutuhan yang nantinya pengembangan media ini disesuaikan dengan keperluan pada anak usia dini yang sesuai dengan karakteristiknya dan perancangan harus sesuai dengan kebutuhan pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tersampaikan. Untuk mengetahui kebutuhan media pembelajaran peserta didik maka dibutuhkan analisis kebutuhan sebagai upaya untuk mengumpulkan informasi awal terkait kebutuhan terhadap pengembangan komik digital interaktif pada konsep sains untuk menstimulus kemampuan sosial emosional anak usia 5-6 tahun. Berdasarkan pemaparan di atas maka judul yang diangkat dalam penelitian ini berjudul analisis kebutuhan pengembangan komik digital interaktif pada konsep sains untuk menstimulus kemampuan sosial emosional anak usia 5-6 tahun.

### **Kajian Teori**

Davis (2013) Analisis kebutuhan merupakan tahap pengidentifikasian permasalahan, kebutuhan serta tujuan pembelajaran yang diterapkan. Analisis kebutuhan merupakan prosedur pertama yang harus dilakukan ketika mengembangkan media. Sejalan dengan McCawley (2009) Analisis kebutuhan ialah sebuah pendekatan secara sistematis yang dapat mempelajari kemampuan, sikap dan pengetahuan dari calon pengguna terhadap kebutuhan pada produk tertentu. Dapat disimpulkan bahwa analisis kebutuhan merupakan tahap pertama dalam proses pengembangan yang dimana dapat dilakukan terlebih dahulu identifikasi terhadap kebutuhan terkait media yang akan dikembangkan. Analisis kebutuhan dapat dilakukan mengidentifikasi media, karakteristik, materi dan sebagainya agar pengembangan produk dapat dikembangkan sesuai dengan tujuannya.

Sains merupakan pengetahuan tentang fenomena-fenomena tertentu yang didapat melalui proses pengumpulan dan evaluasi informasi serta sebagai bentuk adaptasi manusia pada lingkungannya (Khaeriyah, 2018). Sains di prasekolah sendiri dapat diartikan sebagai memahami konsep-konsep dasar sains yang disebut sebagai pengetahuan konten sains. Konten sains hendaknya didasarkan pada fenomena yang diamati dan dialami langsung oleh anak dalam kehidupan sehari-hari (Guo, Ying, 2015). Dapat disimpulkan bahwa sains untuk anak usia dini merupakan pemahaman awal anak sebagai eksplorasi pengetahuan anak yang diamati. Konten sains yang harus diajarkan hendaknya dari lingkungan yang terdekat dengan anak dan bersifat konkret.

Komik interaktif adalah suatu metode dalam menyajikan cerita komik yang dapat melibatkan pembaca secara langsung. Media komik dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran dalam pendidikan apabila media komik dirancang sesuai dengan kebutuhan dan materi siswa yang akan disampaikan (Subroto dkk, 2020) sehingga, komik digital interaktif dapat digunakan apabila dirancang sesuai kebutuhan dan materi siswa. Komik digital telah dirancang agar dapat memenuhi kebutuhan proses pembelajaran dan membantu peserta didik dalam

memahami serta dapat mengeksplor materi pembelajaran yang telah diberikan oleh guru. Komik digital sebagai multimedia berbasis teknologi yang didalamnya terdapat berbagai fitur sebagai sarana penunjang keberhasilan belajar. Fitur-fitur yang dapat digabungkan pada komik digital yang diangkat menjadi komponen pada komik digital seperti gambar, animasi, audio dan video.

Perkembangan sosial merupakan proses belajar dalam menyesuaikan diri terhadap norma-norma yang ada seperti norma-norma pada kelompok, moral atau adat istiadat yang dapat meleburkan diri menjadi satu kesatuan dan saling berkomunikasi (Ratnasari, 2017). Sedangkan Emosi merupakan perasaan batin seseorang baik itu berupa pergolakan nafsu, keadaan mental, pikiran dan fisik yang akan muncul atau termanifestasi dalam bentuk-bentuk seperti takut, marah, cemas, murung, iri, kesal, cemburu, senang kasih sayang dan ingin tahu (Ndari, dkk, 2018). Sosial terjadi ketika adanya interaksi antara satu orang dengan orang lainnya hal tersebut dapat memicu terjadinya emosi pada diri seseorang. Emosi yang dimaksudkan seperti bagaimana orang itu bereaksi ketika timbulnya perasaan-perasaan yang keluar pada saat terjadinya interaksi. Perkembangan sosial emosional merupakan masa peka pada anak untuk dapat memahami perasaan orang lain ketika terjadinya interaksi dalam kehidupannya. Tingkatan interaksi antara anak dengan orang lain dimulai dari orang tua, saudara, teman sebaya hingga masyarakat. Dengan demikian, bisa dipahami bahwasanya perkembangan sosial emosional tidak dapat dipisahkan dan saling berkaitan.

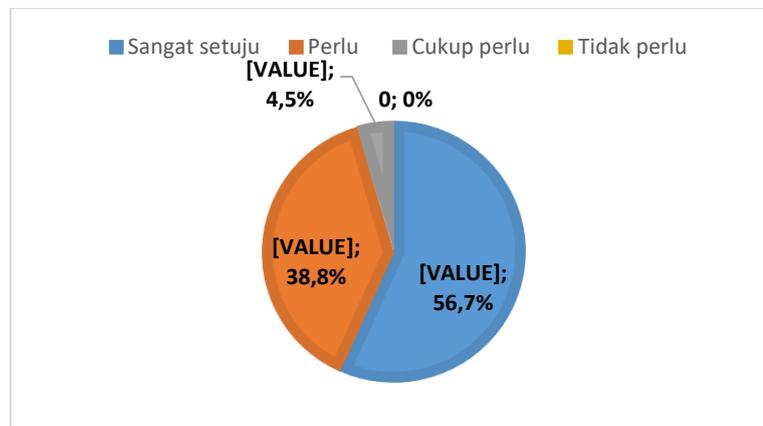
### Metode Penelitian

Metode yang tepat untuk penelitian ini yaitu survey. Menurut Sugiyono (2010) metode penelitian survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah, peneliti melakukan perlakuan dalam mengumpulkan data, seperti mengedarkan kuesioner, tes, wawancara terstruktur dan sebagainya pada populasi berskala besar ataupun kecil. Metode ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi secara faktual. Partisipan pada penelitian ini yaitu guru-guru PAUD di berbagai Taman Kanak-kanak. Instrumen yang digunakan berupa angket untuk menganalisis kebutuhan yang disebar melalui *google form*. Setelah mendapatkan data, peneliti mengolah data menggunakan teknik persentase.

### Temuan dan Pembahasan

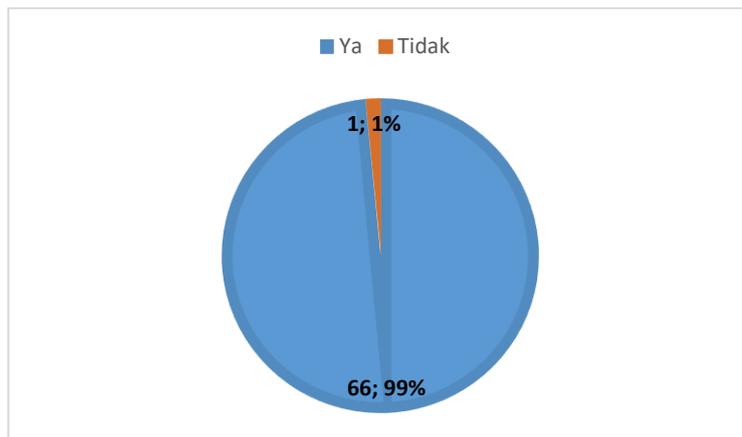
Pembelajaran berbasis teknologi merupakan salah satu hal yang patut guru ketahui. Hasil dari analisis mengungkap bahwa responden dari penelitian ini yaitu guru PAUD dengan jumlah responden sebanyak 67 responden dari berbagai TK. Jangka waktu pada tahap analisis ini dari tanggal 17 Februari 2022 - 20 Februari 2022. Angket kebutuhan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tanggapan mengenai media pembelajaran berbasis teknologi diperlukan di dalam pembelajaran sains di PAUD



Hasil menunjukkan 56,7% menyatakan sangat setuju, 38,8% menyatakan perlu, 4,5% menyatakan cukup perlu, dan 0% responden menyatakan tidak perlu. Hal tersebut berarti sebagian besar responden menganggap bahwa media pembelajaran berbasis teknologi diperlukan di dalam pembelajaran sains di PAUD. Kebanyakan pembelajaran menggunakan konvensional sehingga media dengan berbasis teknologi ini banyak dipilih untuk anak usia dini. Dapun pada kenyataannya pembelajaran sains tidak memungkinkan anak untuk melihat secara langsung objek-objek yang besar dan berbahaya seperti binatang harimau, macan, ular dan sebagainya sehingga perlunya media pembelajaran berbasis komputer dalam pembelajaran sains.

Tanggapan mengenai media pembelajaran sains berbasis teknologi diperlukan untuk menstimulus perkembangan sosial emosional.



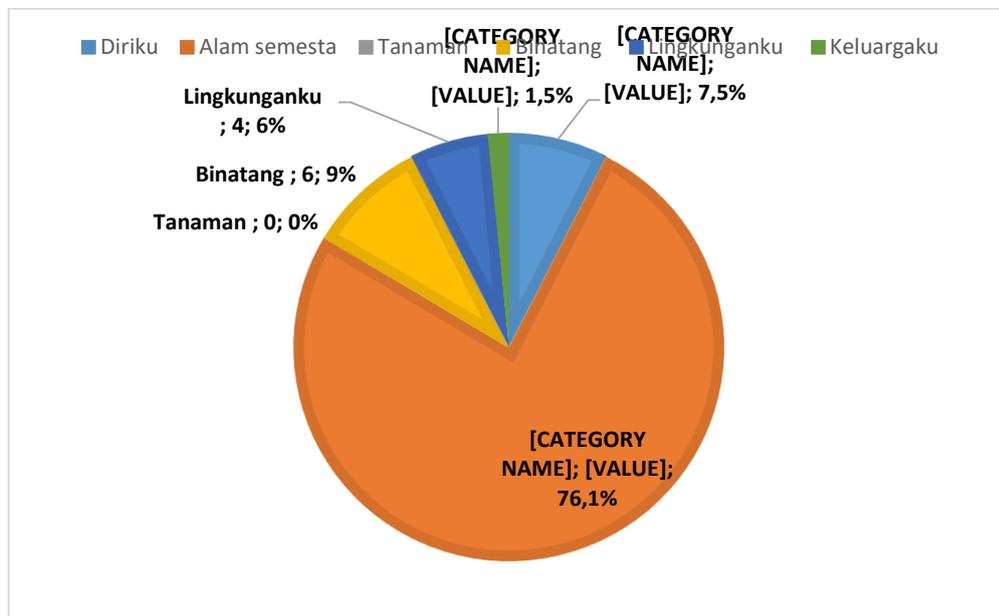
Hasil menunjukkan 99% menyatakan Ya, dan 1% menyatakan Tidak. Hal ini berarti sebagian besar responden beranggapan media pembelajaran sains berbasis teknologi diperlukan untuk menstimulus perkembangan sosial emosional. Sosial emosional penting dikembangkan, sehingga respon menyatakan positif. Dengan adanya teknologi anak dapat mengembangkan aspek sosial emosionalnya, karena dengan teknologi akan lebih mudah mengakses berbagai macam informasi. Anak belajar cara bagaimana menghargai, mengasihi dan santun juga rasa bertanggung jawab.

Tanggapan mengenai aspek kemampuan sosial emosional apa saja yang sangat diperlukan.



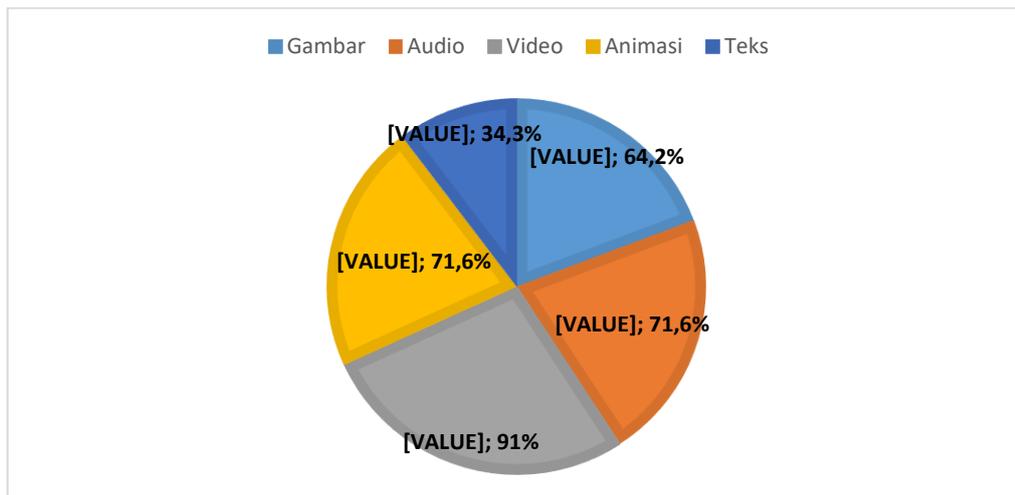
Hasil menunjukkan 46,3% menyatakan kesadaran diri, 89,6% menyatakan rasa tanggung jawab pada diri sendiri dan orang lain, dan 70,1% menyatakan perilaku prososial (kemampuan yang memberikan manfaat kepada orang-orang disekitarnya). Hal ini berarti sebagian besar responden menyatakan aspek kemampuan sosial emosional rasa tanggung jawab pada diri sendiri dan orang lain dominan pertama yang perlu dikembangkan, lalu pada aspek kemampuan sosial emosional kesadaran diri dominan kedua yang perlu dikembangkan, dan kemampuan sosial emosional perilaku prososial (kemampuan yang memberikan manfaat kepada orang-orang disekitarnya) dominan ketiga yang perlu dikembangkan. Rasa tanggung jawab pada diri sendiri dan orang lain merupakan aspek yang paling dominan dipilih karena aspek ini mengenai bagaimana cara untuk bertanggung jawab. Sosial emosional ini dapat distimulus dari lingkungan sosialnya, jika lingkungan itu baik akan menghasilkan pola perilaku yang baik pula, pun sebaliknya. Sehingga membutuhkan sarana untuk menstimulus aspek tersebut.

Tanggapan mengenai tema pembelajaran sains apa yang perlu menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi



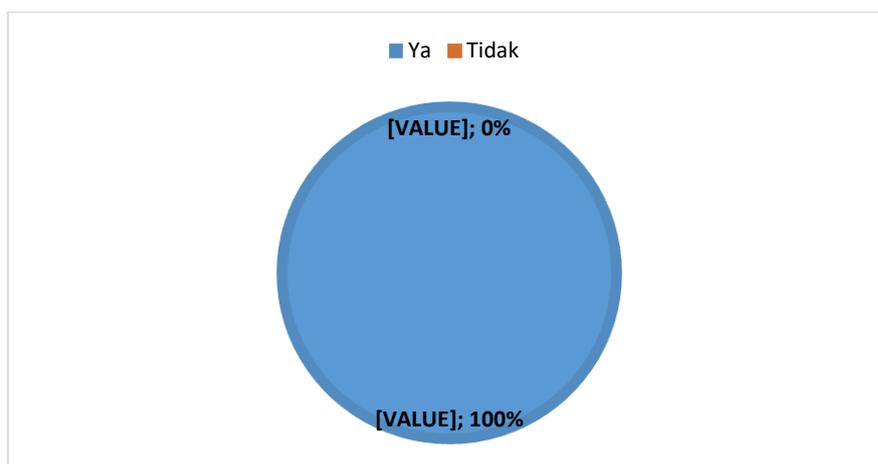
Hasil menunjukkan 7,5% menyatakan diriku, 76,1% menyatakan alam semesta, 0% menyatakan tanaman, 9% menyatakan binatang, 6% menyatakan lingkunganku, dan 1,5% menyatakan keluargaku. Hal ini berarti sebagian responden beranggapan tema pembelajaran sains alam semesta yang perlu menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi. Tema alam semesta merupakan salah satu contoh abstrak yang membatasi anak untuk eksplorasi, sehingga guru harus mengilustrasikan terkait sub-sub tema yang terkait.

Tanggapan mengenai aspek apa saja yang perlu ada di dalam media pembelajaran sains berbasis teknologi.



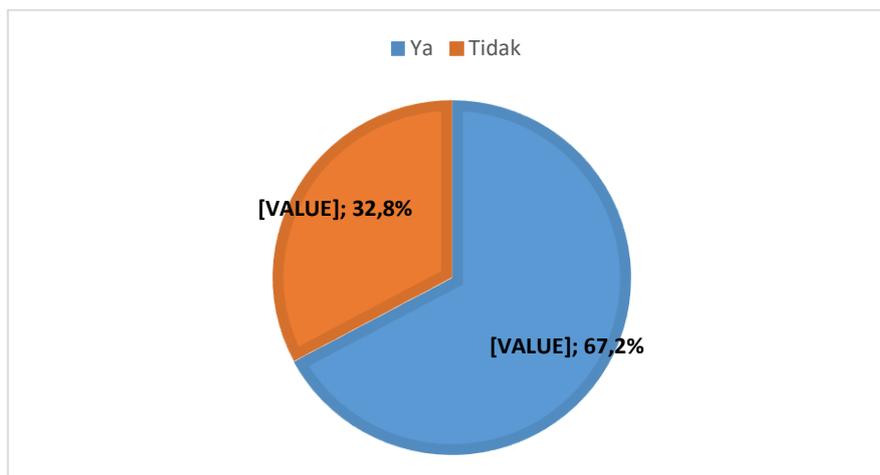
Hasil menunjukkan 64,2% menyatakan gambar, 71,6% menyatakan audio, 91% pernah menyatakan video, 71,6% pernah menyatakan animasi, dan 34,3% menyatakan teks. Hal ini berarti aspek yang dominan pertama yang perlu ada di dalam media pembelajaran sains berbasis teknologi yaitu video, lalu aspek dominan kedua yang perlu ada di dalam media pembelajaran sains berbasis teknologi yaitu audio dan animasi, aspek dominan ketiga yang perlu ada di dalam media pembelajaran sains berbasis teknologi yaitu gambar, dan aspek dominan keempat yang perlu ada di dalam media pembelajaran sains berbasis teknologi yaitu teks. Pembelajaran sains memerlukan sarana yang bisa memvisualisasikan objek yang nyata sehingga dengan menggunakan video anak bisa melihat secara nyata untuk dapat mengembangkan pengetahuannya, selain itu animasi dan gambar juga bisa memberikan gambaran terkait objek yang tidak dapat dilihat secara real. Sedangkan audio dapat digunakan untuk menjelaskan agar anak paham apa yang guru sampaikan dan teks dapat bermanfaat sebagai petunjuk, dengan teks lebih mudah untuk tahu alur berikutnya.

Tanggapan mengenai media pembelajaran berbasis teknologi yang dikembangkan perlu memperhatikan unsur interaktif



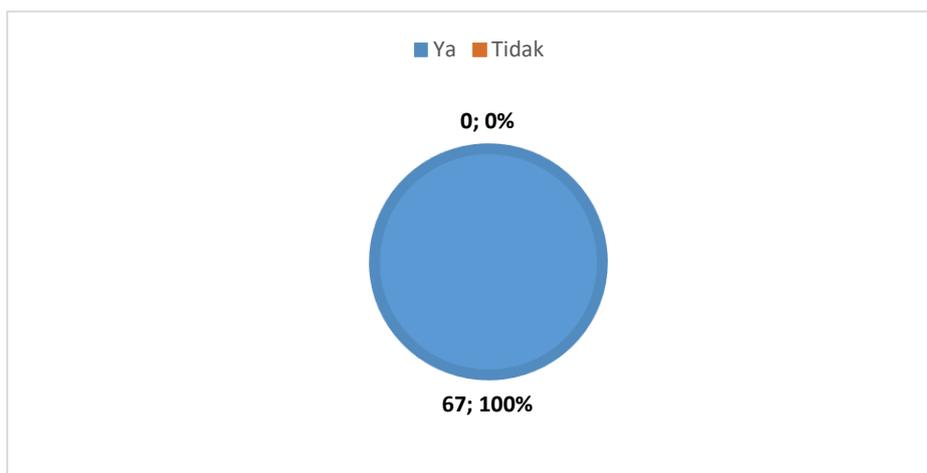
Hasil menunjukkan 100% menyatakan Ya, dan 0% responden menyatakan Tidak. Hal ini berarti sebagian besar responden beranggapan media pembelajaran berbasis teknologi yang dikembangkan perlu memperhatikan unsur interaktif.

Tanggapan mengenai guru mengetahui media pembelajaran komik digital interaktif.



Hasil menunjukkan 67,2% menyatakan Ya, dan 32,8% menyatakan Tidak. Hal ini berarti sebagian besar responden mengetahui media pembelajaran berbasis komik digital interaktif.

Tanggapan mengenai guru setuju jika dikembangkan media pembelajaran sains berbasis teknologi dalam bentuk komik digital interaktif.



Hasil menunjukkan 67 responden menyatakan Ya, dan 0 responden menyatakan Tidak. Hal ini berarti responden beranggapan setuju jika dikembangkan media pembelajaran sains berbasis teknologi dalam bentuk komik digital interaktif. Komik digital interaktif dapat menjadi sarana dalam menyampaikan bahan ajar yang praktis, mudah dan efisien sehingga tanggapan guru positif untuk dikembangkannya komik digital interaktif.

### Kesimpulan

Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa kebutuhan terhadap pengembangan komik digital interaktif pada konsep sains yang paling tertinggi dipilih yaitu tema alam semesta. Kemampuan sosial emosional anak yang dominan perlu distimulus yaitu rasa tanggung jawab pada diri sendiri dan orang lain, dilanjutkan aspek perilaku prososial dan kesadaran diri. Selanjutnya media yang perlu ada pada pembelajaran sains dengan persentase yang paling tinggi yaitu video dikarenakan dengan video dapat mengilustrasikan secara nyata tema yang dipilih, audio sebagai penjelasan atau narator agar penyampaian terdengar lebih jelas, animasi, gambar dan yang terakhir teks. Responden sangat setuju jika dikembangkan media pembelajaran komik digital interaktif pada konsep sains untuk menstimulus kemampuan sosial emosional anak usia 5-6 tahun.

## Referensi

- Davis, Angliah L. 2013. Using Instructional Design Principles to Develop Effective Information Literacy Instruction. TheADDIE Model. <http://crln.acrl.org/content/74/4/205.short>. Diakses 20 Juni 2016.
- Guo, Ying, et al. (2015). Exploring Preschool Children's Science Content Knowledge. *Early Educ Dev.*, 26(1), 125–146. <https://doi.org/10.1080/10409289.2015.968240>
- Hurlock, Elizabeth B; 1994. *Perkembangan Anak; Jilid 1*. Jakarta: Erlangga
- Indrojarwo, T. & Primandita, H. (2016). Perancangan Komik Digital Interaktif Tentang Srikandi : Sandika. *Sains dan Seni ITS*, 5(2).
- Khaeriyah, E., Saripudin, A., & Kartiyawati, R. (2018). Penerapan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Sains untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini. *Awlady: Jurnal Pendidikan Anak*, 4(2), 102–119.
- McCawley, Paul F. 2009. *Methods for Conducting an Educational Needs Assessment*. <https://www.cals.uidaho.edu/edcomm/pdf/BUL/BUL0870>
- Ndari, S., Vinayastri, A., & Masykuroh, K. (2018). *Metode Perkembangan Sosial Emosi Anak Usia Dini* (R. Dewi (Ed.)). Edu Publisher. [https://www.google.co.id/books/edition/Metode\\_perkembangan\\_sosial\\_emosi\\_anak\\_us/Cr6cdwaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Karakteristik+Sosial+Emosional+Aud&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Metode_perkembangan_sosial_emosi_anak_us/Cr6cdwaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Karakteristik+Sosial+Emosional+Aud&printsec=frontcover)
- Ratnasari, S. (2017). Penerapan Metode Bercerita Terhadap Perkembangan Sosial Emosional Anak Di Paud Sekar Wangi Kedaton Bandar Lampung.
- Subroto, E. N., Qohar, A., & Dwiwana. (2020). Efektivitas Pemanfaatan Komik sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(2006), 135–141.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta