

Pengembangan Video Animasi dengan Pendekatan Saintifik Berbantuan *Powtoon* untuk Meningkatkan Kemampuan Sosial Anak Usia Dini

Liza Bunga Aprilia^{1✉}, Euis Eti Rohaeti², Syah Khalif Alam³

¹ Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Kota Cimahi, Indonesia.

² Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Kota Cimahi, Indonesia.

³ Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Kota Cimahi, Indonesia.

¹ lizabungaa@gmail.com, ² e2rht@ikipsiliwangi.ac.id, ³ khalif@ikipsiliwangi.ac.id

INFO ARTIKEL Diterima: 12/06/2026; Direvisi: 24/06/2026; Disetujui: 21/08/2026

ABSTRAK

KATA KUNCI

Anak Usia Dini;
Kemampuan Sosial;
Pendekatan Saintifik;
Powtoon;
Video Animasi

Kemampuan sosial merupakan aspek penting yang perlu distimulasi, namun masih sedikit media pembelajaran yang memfasilitasi perkembangan kemampuan interaksi sosial, komunikasi, empati, dan resolusi konflik secara efektif. Video animasi berbantuan *Powtoon* dipilih karena mampu menyajikan visualisasi konkret, dipadukan dengan pendekatan saintifik untuk mengoptimalkan pengalaman belajar anak. Penelitian ini bertujuan mengembangkan video animasi berbantuan *Powtoon* dalam kerangka pendekatan saintifik guna meningkatkan kemampuan sosial anak. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*), menerapkan *one group pretest-posttest design*. Subjek penelitian terdiri atas 22 anak usia 5-6 tahun di salah satu PAUD Kota Cimahi, yaitu 7 anak uji coba terbatas dan 15 anak uji coba luas. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, angket validasi, dan dokumentasi. Data wawancara dan dokumentasi dianalisis secara deskriptif kualitatif, sementara data angket dianalisis melalui uji presentase kelayakan, uji normalitas Shapiro-Wilk, *paired sample t-test*, dan N-Gain. Hasil validasi produk dinyatakan sangat valid dengan memperoleh nilai 97,5% oleh ahli media dan ahli materi, serta 87,5% oleh ahli praktisi. Uji efektivitas menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan antara rata-rata nilai *pretest* 18,87 dan rata-rata *posttest* 32,72 dengan N-Gain 0,67 yaitu kategori sedang. Produk dinyatakan layak dan cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan sosial anak usia dini.

ABSTRACT

KEYWORDS

Animated Video;
Early Childhood;
Powtoon;
Scientific Approach;
Social Skills

Social skills are a crucial aspect requiring stimulation; however, there is a scarcity of learning media that effectively facilitate the development of social interaction, communication, empathy, and conflict resolution skills. *Powtoon*-assisted animated videos were selected for their ability to provide concrete visualizations, combined with a scientific approach to optimize children's learning experiences. This study aimed to develop *Powtoon*-assisted animated videos within the framework of a scientific approach to enhance children's social skills. The study employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) and a one-group pretest-posttest design. The research subjects consisted of 22 children aged 5-6 years from an early childhood education center in Cimahi City, comprising 7 children for the limited trial and 15 for the extensive trial. Data collection techniques included observation, interviews, validation questionnaires, and documentation. Interview and documentation data were analyzed using descriptive qualitative methods, while questionnaire data were analyzed through feasibility percentage tests, the Shapiro-Wilk normality test, a paired-sample *t-test*, and N-Gain analysis. Product validation results indicated a high level of validity, with scores of 97.5% from media and subject matter experts and 87.5% from practitioner experts. Effectiveness testing revealed a significant difference between the mean pretest score (18.87) and the mean posttest score (32.72), with an N-Gain of 0.67, falling into the moderate category. The product was deemed

feasible and sufficiently effective for enhancing the social skills of early childhood learners.

PENDAHULUAN

Masa usia dini merupakan fase perkembangan paling krusial dalam kehidupan manusia, yang berlangsung pada rentang usia 0-6 tahun dan dikenal sebagai masa keemasan atau *golden age*. Pada periode ini, berbagai capaian perkembangan kognitif, sosial, emosional, dan motorik terbentuk secara simultan dan berkesinambungan. Pengalaman serta stimulasi yang diperoleh anak selama fase tersebut akan memengaruhi kualitas perkembangan anak di kemudian hari secara signifikan (Susanti et al., 2024). Oleh sebab itu, orang tua maupun pendidik memiliki tanggung jawab besar untuk memastikan bahwa setiap stimulasi yang diberikan mampu mengoptimalkan seluruh aspek tumbuh kembang anak.

Merujuk pada Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) yang tercantum dalam Permendikbud No. 137 Tahun 2014, pertumbuhan dan perkembangan anak mencakup enam aspek utama, yaitu nilai agama dan moral, kognitif, fisik motorik, bahasa, seni, serta sosial emosional. Keenam aspek ini tidak dapat berdiri sendiri karena sifatnya yang saling terkait dan berkelanjutan, sehingga setiap aspek perlu mendapatkan stimulasi yang optimal. Secara khusus, STPPA mengatur bahwa pada usia 5-6 tahun, anak diharapkan mampu menunjukkan kemampuan berinteraksi dengan teman sebaya dan orang dewasa, mengekspresikan emosi secara tepat, serta memahami aturan dan norma sosial yang berlaku di lingkungannya. Atas dasar itu, aspek sosial emosional memegang peranan penting dalam menentukan kualitas kemampuan sosial anak usia 5-6 tahun (Pujiyanti et al., 2021).

Kemampuan sosial anak usia 5-6 tahun pada dasarnya mencakup kecakapan dalam bekerja sama dan komunikasi (Aghniarrahmah et al., 2021). Secara lebih rinci, terdapat empat dimensi kemampuan sosial yang perlu dikuasai anak, meliputi kemampuan berinteraksi sosial, berkomunikasi, merasakan empati, serta menyelesaikan konflik. Perkembangan sosial anak usia dini dapat dipahami sebagai proses di mana anak belajar menjalin relasi dengan teman sebaya, orang dewasa, dan lingkungan sekitarnya, hingga akhirnya mampu menyesuaikan diri dengan tuntutan serta norma yang berlaku (Anzani & Insan, 2020). Keterampilan sosial dan perkembangan sosial memiliki keterkaitan yang erat; untuk mengoptimalkan perkembangan sosial emosional, anak perlu secara alami mengembangkan keterampilan sosialnya.

Keterampilan sosial yang dimiliki anak berbanding lurus dengan kualitas perkembangan sosialnya (Susanti et al., 2020). Anak yang mampu mengenali dan mengelola emosinya dengan baik akan cenderung memiliki kehidupan sosial yang positif pula (Dewi et al., 2020). Kemampuan mengenali dan mengatur emosi berperan dalam menumbuhkan kepekaan, rasa peduli, serta empati terhadap orang lain. Hal ini pada akhirnya turut membentuk cara anak merespons dan bertindak terhadap berbagai peristiwa di sekitarnya (Agustiyan et al., 2019).

Pembentukan kemampuan sosial anak sangat bergantung pada sejauh mana anak mampu mengenali dan mengelola emosi yang dialaminya. Ekspresi perasaan seperti senang, sedih, takut, maupun marah perlu diarahkan ke dalam bentuk ekspresi yang tepat dan sesuai. Dalam proses ini, kehadiran orang dewasa di sekitar anak menjadi faktor yang sangat menentukan kemampuan regulasi emosi anak (Wandansari, 2019). Idealnya, kehadiran orang dewasa dapat berperan sebagai pemandu yang membantu anak mengekspresikan perasaannya secara tepat. Namun pada kenyataannya, masih banyak anak yang belum mendapatkan ruang yang cukup untuk mengekspresikan emosi mereka secara bebas (Rohmiati et al., 2023).

Salah satu faktor yang menghambat kebebasan anak dalam mengekspresikan emosinya adalah praktik labelling yang dilakukan oleh orang dewasa di sekitar anak. Misalnya, anak yang sering menangis diberi cap “cengeng,” atau anak yang mengungkapkan kemarahan disebut “pemarah.” Kondisi ini mencerminkan betapa terbatasnya ruang yang diberikan kepada anak untuk mengekspresikan apa yang dirasakannya secara autentik (Nur et al., 2022). Labelling sendiri dapat diartikan sebagai pemberian julukan kepada seseorang berdasarkan ciri perilaku atau karakteristik tertentu yang menonjol (Mulia, 2021).

Sejumlah penelitian terdahulu mengungkap bahwa praktik labeling negatif masih umum terjadi di berbagai jenjang pendidikan dan berdampak pada perkembangan sosial serta konsep peserta didik. Seperti penelitian pada tingkat SMP, ditemukan bahwa 65% dari 52 siswa pernah menerima labelling negatif dari teman-temannya, yang berdampak pada munculnya perilaku agresif serta menurunnya keinginan untuk bersosialisasi (Hidayah & Khusumadewi, 2020). Lalu pada tingkat SMK, intensitas labelling yang diterima berdampak langsung terhadap konsep diri dan pola perilaku sehari-hari siswa (Hariandika, 2022). Meski temuan tersebut berasal dari jenjang pendidikan yang lebih tinggi, mekanism psikologis *labelling* sejatinya berakar pada pengalaman awal anak sejak usia dini. Penelitian menunjukkan bahwa *labelling* yang diterima anak pada masa prasekolah berpotensi membentuk konsep diri yang negatif, yang selanjutnya menghambat perkembangan kepercayaan diri dan kemampuan sosial anak.

Kedua temuan tersebut mengindikasikan bahwa *labelling* negatif masih menjadi permasalahan nyata di dunia pendidikan. Kondisi serupa berpotensi terjadi pula pada jenjang pendidikan anak usia dini dan dapat berujung pada terbentuknya konsep diri yang menyimpang, yang pada akhirnya menghambat perkembangan kemampuan sosial anak. Atas dasar itu, pendidik perlu menghadirkan pembelajaran yang bermakna dan terarah guna membantu anak usia dini mengelola serta mengekspresikan perasaannya secara tepat. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah melalui pemanfaatan video animasi dalam kerangka pendekatan saintifik berbantuan *Powtoon*.

Pemanfaatan video animasi dalam pembelajaran di PAUD dinilai efektif sekaligus interaktif karena kemampuannya dalam memengaruhi perilaku anak. Media ini menggabungkan rangkaian gambar bergerak yang kaya akan warna dengan dilengkapi unsur suara, sehingga menghasilkan tayangan yang hidup dan mampu menyampaikan pesan pembelajaran secara menarik (Dhida, 2021). Pendidik dapat merancang video animasi yang secara khusus memuat pesan-pesan yang menstimulasi regulasi emosi sekaligus mendorong peningkatan kemampuan interaksi sosial, komunikasi, empati, dan resolusi konflik berbantuan *Powtoon*.

Powtoon merupakan platform berbasis web yang dapat diakses secara daring dan menyediakan beragam fitur untuk mendukung pembuatan video animasi sesuai kebutuhan pengguna (Kumalasari & Marhamah, 2022). Aplikasi ini dapat dimanfaatkan oleh pendidik untuk mengembangkan video animasi dalam kerangka pendekatan saintifik guna meningkatkan kemampuan sosial anak usia dini. *Powtoon* tersedia dalam versi gratis dengan batasan tertentu, namun juga menawarkan paket berbayar dengan fitur dan kapasitas yang lebih luas. Meski demikian, fitur yang tersedia secara gratis tetap dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk menciptakan video animasi yang mendukung pembelajaran anak usia dini. Efektivitas penyajian video animasi ini akan semakin optimal apabila diintegrasikan dengan pendekatan saintifik.

Pendekatan saintifik merupakan suatu metode pembelajaran yang bersifat sistematis dan terbuka dalam pencapaian tujuan belajar. Pendekatan ini diwujudkan melalui serangkaian aktivitas yang meliputi memahami, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan (Suja, 2019). Dalam konteks peningkatan kemampuan

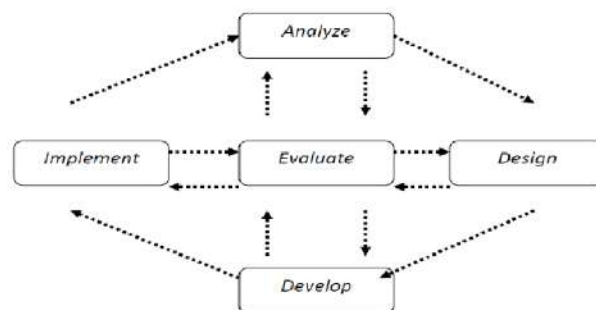
sosial, pendekatan saintifik mendorong pendidik untuk menerapkan tahapan ilmiah tersebut secara terstruktur dan bermakna bagi anak usia dini.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji pengembangan video animasi untuk pembelajaran anak usia dini, di antaranya melalui model ADDIE pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar (Ngurah et al., 2024) dan melalui media animasi untuk pengembangan sikap sosial-emosional (Irawan et al., 2021). Namun, belum terdapat kajian yang secara spesifik membahas pengembangan video animasi berbasis pendekatan saintifik menggunakan aplikasi *Powtoon* untuk meningkatkan kemampuan interaksi sosial, komunikasi, empati, dan resolusi konflik pada jenjang PAUD. Kebaharuan penelitian ini terletak pada integrasi teknologi animasi dalam pembelajaran anak usia dini melalui pengembangan video animasi pada pendekatan saintifik berbantuan *Powtoon*.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video animasi dengan pendekatan saintifik berbantuan *Powtoon* sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan sosial anak usia 5-6 tahun khususnya pada aspek interaksi sosial, komunikasi, empati, dan resolusi konflik.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan berurutan: *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Model ADDIE dipilih karena bersifat generik dan fleksibel sehingga sesuai untuk penelitian pengembangan media pembelajaran (Anafi et al., 2021). Dalam kerangka R&D ini, pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji kelayakan produk melalui penilaian validator serta menguji efektivitas produk melalui desain *one group pretest-posttest*.



Gambar 1 Metode ADDIE

Mengacu pada model ADDIE yang disajikan pada Gambar 1, pengembangan media pembelajaran video animasi pada pendekatan saintifik dalam penelitian ini melewati sejumlah tahapan yang saling berkesinambungan. Tahapan-tahapan tersebut diuraikan sebagai berikut: 1) *Analysis* (analisis): Pada tahap ini, peneliti menganalisis permasalahan yang terjadi di lapangan terkait perkembangan sosial emosional anak usia dini, dan kendala pendidik dalam menyediakan perangkat pembelajaran untuk menunjang perkembangan sosial emosional pada anak usia dini. 2) *Design* (desain): Setelah menganalisis dan mendapatkan permasalahan di lapangan, peneliti merancang perangkat pembelajaran yang dapat menunjang kebutuhan di lapangan, berupa video animasi berbantuan aplikasi *Powtoon*. 3) *Development* (pengembangan): Pada tahap ini, peneliti menyerahkan rancangan awal produk video animasi kepada dosen dan praktisi selaku validator. 4) *Implementation* (implementasi): Setelah dinyatakan layak, video animasi

diterapkan pada pembelajaran yang terbagi menjadi uji coba terbatas dan uji coba luas. 5) *Evaluation* (evaluasi): Terakhir, peneliti melakukan perbaikan atas masukan yang didapatkan guna pengembangan produk yang lebih baik lagi.

Seluruh tahapan implementasi dilaksanakan dengan menggunakan desain penelitian *one group pretest-posttest design*, yakni desain yang hanya melibatkan satu kelompok subjek tanpa kelompok kontrol, sehingga termasuk dalam kategori *pre-experimental design* (Mahadiva et al., 2024). Keterbatasan desain ini adalah tidak adanya kelompok pembanding, sehingga klaim efektivitas yang dihasilkan perlu dimaknai secara hati-hati sebagai indikasi awal efektivitas produk dalam konteks uji coba ini, bukan sebagai bukti kausalitas yang kuat. Dalam desain ini, subjek terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengukur kemampuan awal, kemudian menerima perlakuan berupa penerapan video animasi berbantuan aplikasi *Powtoon* dalam kerangka pendekatan saintifik, dan diakhiri dengan pemberian *posttest* guna mengetahui perubahan kemampuan setelah intervensi.

Penelitian ini dilaksanakan di TAAM Al-Fajri, Kota Cimahi. Pemilihan lokasi didasarkan pada hasil analisis kebutuhan awal yang menunjukkan adanya kendala dalam ketersediaan media pembelajaran berbasis teknologi untuk mendukung perkembangan sosial emosional anak. Subjek penelitian adalah peserta didik kelompok B (usia 5–6 tahun) yang berjumlah 22 anak, dipilih secara purposif berdasarkan rentang usia dan kesiapan lembaga dalam mengikuti proses penelitian. Orang tua atau wali peserta didik telah diberikan informasi mengenai kegiatan penelitian dan menyetujui keikutsertaan anak.

Adapun teknik pengumpulan data meliputi: 1) Observasi, yang digunakan untuk mengukur kemampuan sosial anak sebelum dan sesudah perlakuan; 2) Wawancara, yang dilakukan kepada guru/praktisi untuk menggali informasi seputar kebutuhan pembelajaran dan respon terhadap penggunaan media; 3) Angket/lembar validasi; digunakan untuk memperoleh penilaian dari ahli materi dan ahli media terhadap kelayakan produk; 4) Dokumentasi, yang berfungsi untuk melengkapi data penelitian berupa foto dan catatan kegiatan. Instrumen yang digunakan meliputi lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, lembar uji keterbacaan, serta lembar penilaian pretest dan posttest yang selurunya disusun berdasarkan indikator kemampuan sosial anak usia dini, mencakup interaksi sosial, komunikasi, empati, dan resolusi konflik.

Uji coba terbatas dilakukan pada 7 peserta didik, dan uji coba luas dilakukan pada 15 peserta didik. Uji kelayakan produk dilakukan oleh tiga validator, yaitu satu dosen ahli media (berlatar belakang teknologi pendidikan), satu dosen ahli materi (berlatar belakang pendidikan anak usia dini), dan satu guru PAUD sebagai praktisi pendidikan anak usia dini. Data kelayakan dikumpulkan menggunakan angket validasi yang terdiri dari 10 butir pernyataan yang mencakup aspek tampilan visual, ketepatan materi, kesesuaian dengan perkembangan anak, dan kemudahan penggunaan. Validitas instrumen ditentukan berdasarkan kesepakatan dan penilaian para validator terhadap butir-butir yang dikembangkan dari indikator kemampuan sosial anak usia dini. Data penilaian kelayakan diperoleh menggunakan skala *Likert* dengan empat kategori: nilai 4 = Sangat Baik, nilai 3 = Baik, nilai 2 = Cukup, dan nilai 1 = Tidak Baik. Persentase skor penilaian dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P: Angka persentase skor penilaian

F: Frekuensi (skor yang diperoleh)

N: Jumlah skor maksimal.

Adapun hasil persentase kemudian diinterpretasikan berdasarkan kategori kevalidan yang disajikan pada tabel 1.

Tabel 1 Kategori Penilaian Kevalidan

Rata-rata	Kategori
81-100	Sangat Valid
61-80	Valid
41-60	Tidak Valid
21-40	Sangat Tidak Valid

Untuk mengukur kemampuan sosial anak sebelum dan sesudah perlakuan, digunakan lembar observasi berbasis rubrik dengan 10 butir pernyataan yang mengacu pada empat aspek kemampuan sosial: interaksi sosial, komunikasi, empati, dan resolusi konflik. Setiap butir dinilai menggunakan empat kategori perkembangan: BB (Belum Berkembang) = 1 poin, MB (Mulai Berkembang) = 2 poin, BSH (Berkembang Sesuai Harapan) = 3 poin, dan BSB (Berkembang Sangat Baik) = 4 poin. Dengan demikian, skor total maksimal yang dapat diperoleh setiap anak adalah 40 poin. Pada tabel 2 disajikan kategori penilaian kemampuan anak berdasarkan skor yang diperoleh.

Tabel 2 Kategori Penilaian Kemampuan Anak

Rata-rata	Kategori
31-40	Berkembang Sangat Baik
21-30	Berkembang Sesuai Harapan
11-20	Mulai Berkembang
1-10	Belum Berkembang

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup data kualitatif dan data kuantitatif. Teknik analisis data mencakup dua aspek utama. Pertama, analisis kelayakan produk menggunakan rumus persentase ($P = F/N \times 100\%$) yang hasilnya diinterpretasikan berdasarkan tabel kategori kevalidan di atas. Kedua, analisis efektivitas produk yang meliputi: (a) uji normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk, dipilih karena jumlah subjek penelitian kurang dari 50 orang; (b) uji beda menggunakan paired sample t-test, diterapkan karena data berdistribusi normal dan melibatkan dua pengukuran pada kelompok yang sama (*pretest* dan *posttest*); serta (c) analisis N-Gain untuk mengukur besaran peningkatan kemampuan sosial anak. Keseluruhan analisis data diolah menggunakan perangkat lunak SPSS.

Data yang diperoleh melalui wawancara dan dokumentasi dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu dengan mendeskripsikan secara naratif temuan-temuan yang diperoleh selama proses penelitian. Hasil wawancara dengan praktisi digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi kemampuan sosial anak serta kebutuhan media pembelajaran di lapangan, sementara dokumentasi berupa foto kegiatan pembelajaran digunakan untuk memperkuat dan melengkapi data yang diperoleh dari observasi dan wawancara. Data tersebut kemudian dideskripsikan secara sistematis untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai proses pengembangan produk, sehingga hasil wawancara dan dokumentasi dapat saling mendukung dan memperkuat data kuantitatif yang diperoleh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa tiga video animasi yang dibuat menggunakan aplikasi *Powtoon*, dirancang untuk menstimulasi kemampuan sosial anak usia dini pada aspek interaksi sosial, komunikasi, empati, dan resolusi konflik. Ketiga video dikembangkan berdasarkan *storyboard* yang disusun secara sistematis, dengan setiap video memiliki tujuan pembelajaran yang spesifik dan keterkaitan langsung dengan indikator kemampuan sosial yang diukur.

Tabel 3 *Storyboard* Video 1

No.	Waktu	Visual (Gambar/Animasi)	Audio (Narasi/Musik)	Keterangan
1	00:00 – 00:05	Layar menampilkan judul video dengan teks "Mengenal Macam-Macam Emosi" pada latar belakang kelas yang cerah dan berwarna.	Musik latar ceria mulai diputar.	Opening / judul video
2	00:05 – 00:20	Tokoh anak perempuan muncul di layar dengan latar belakang kelas. Tokoh menampilkan ekspresi senang (tersenyum lebar, mata berbinar).	Narator: "Ini adalah perasaan senang. Kita merasa senang ketika mendapatkan sesuatu yang menyenangkan."	Pengenalan emosi 1: Senang
3	00:20 – 00:35	Tokoh anak perempuan menampilkan ekspresi sedih (sudut bibir menurun, mata berkaca-kaca).	Narator: "Ini adalah perasaan sedih. Kita merasa sedih ketika sesuatu yang tidak menyenangkan terjadi."	Pengenalan emosi 2: Sedih
4	00:35 – 00:50	Tokoh anak perempuan menampilkan ekspresi marah (alis berkerut, wajah memerah, tangan mengepal).	Narator: "Ini adalah perasaan marah. Kita merasa marah ketika sesuatu tidak berjalan sesuai keinginan kita."	Pengenalan emosi 3: Marah
5	00:50 – 01:05	Tokoh anak perempuan menampilkan ekspresi takut (mata melebar, badan sedikit merunduk, tangan menutupi wajah).	Narator: "Ini adalah perasaan takut. Kita merasa takut ketika menghadapi sesuatu yang mengkhawatirkan."	Pengenalan emosi 4: Takut
6	01:05 – 01:20	Tokoh anak perempuan menampilkan ekspresi terkejut (mata terbuka lebar, mulut sedikit terbuka, kedua tangan terangkat).	Narator: "Ini adalah perasaan terkejut. Kita merasa terkejut ketika sesuatu yang tidak terduga terjadi."	Pengenalan emosi 5: Terkejut
7	01:20 – 01:41	Tokoh anak perempuan menampilkan berbagai ekspresi emosi secara bergantian. Di layar muncul pertanyaan interaktif untuk penonton.	Narator: "Nah, sekarang coba tebak ya! Kira-kira apa yang dirasakan teman kita?" (pertanyaan berulang untuk setiap ekspresi yang ditampilkan)	Sesi tanya jawab interaktif



Gambar 2 Produk Video Animasi 1

Gambar 2 menampilkan video animasi pertama yang berdurasi satu menit 41 detik dan menampilkan satu tokoh anak perempuan. Video ini memperkenalkan berbagai macam emosi dasar, yaitu senang, sedih, marah, takut, dan terkejut. Setiap emosi dijelaskan melalui ekspresi wajah tokoh yang ditampilkan secara jelas dan ekspresif, berkaitan langsung dengan indikator empati dan kemampuan mengenali perasaan orang lain. Sehingga anak dapat mengenali dan memahami perbedaan antara satu emosi dengan emosi lainnya secara visual. Alur video dijelaskan pada *storyboard* tabel 3.

Tabel 4 *Storyboard* Video 2

No.	Waktu	Visual (Gambar/Animasi)	Audio (Narasi/Musik)	Keterangan
1	00:00 – 00:05	Layar menampilkan judul video dengan latar belakang kelas yang cerah. Kedua tokoh (anak perempuan dan anak laki-laki) muncul di layar.	Musik latar ceria mulai diputar. Narator memperkenalkan tema video tentang sebab akibat emosi.	Opening / judul video
2	00:05 – 00:22	Tokoh anak laki-laki memberikan sesuatu (benda/hadiah) yang disukai kepada tokoh anak perempuan. Tokoh anak perempuan menampilkan ekspresi senang (tersenyum lebar, mata berbinar).	Narator: "Teman kita bisa merasa SENANG ketika kita memberikan sesuatu yang ia sukai. Yuk, kita buat teman kita senang!"	Adekan 1 — Sebab akibat emosi SENANG: diberi sesuatu yang disukai
3	00:22 – 00:42	Adekan 3: Tokoh anak laki-laki merebut barang milik tokoh anak perempuan. Tokoh perempuan menampilkan ekspresi sedih. Tokoh anak perempuan tampak terjatuh, lalu menampilkan ekspresi sedih.	Narator: "Teman kita bisa merasa TAKUT jika ditinggalkan sendirian di sebuah ruangan. Jangan tinggalkan teman sendirian ya!"	Adekan 3 — Sebab akibat emosi TAKUT: ditinggalkan sendirian
4	00:42 – 00:58	Tokoh anak perempuan berada sendirian di dalam ruangan. Tokoh anak laki-laki pergi meninggalkannya. Tokoh anak perempuan menampilkan ekspresi takut (mata melebar, badan merunduk).	Narator: "Teman kita bisa merasa TAKUT jika ditinggalkan sendirian di sebuah ruangan. Jangan tinggalkan teman sendirian ya!"	Adekan 3 — Sebab akibat emosi TAKUT: ditinggalkan sendirian
		Adekan 5a: Tokoh anak perempuan berbicara namun tokoh anak laki-laki tidak	Narator: "Teman kita bisa merasa MARAH jika tidak diberikan kesempatan	Adekan 4 — Sebab akibat emosi MARAH: tidak

5	00:58 – 01:15	memberikan kesempatan dan mengabaikannya. Tokoh perempuan menampilkan ekspresi marah. Adegan 5b: Kedua tokoh tampak berebutan mainan, keduanya menampilkan ekspresi marah. Adegan 6a: Tokoh anak laki-laki memberikan sesuatu secara tiba-tiba kepada tokoh anak perempuan. Tokoh perempuan menampilkan ekspresi terkejut.	untuk berbicara. Teman kita juga bisa marah ketika kita berebutan mainan. Ingat, kita harus saling menghargai!"	diberi kesempatan bicara & berebut mainan
6	01:15 – 01:32	Adegan 6b: Balon meledak dengan suara keras, kedua tokoh menampilkan ekspresi terkejut.	Narator: "Teman kita bisa merasa TERKEJUT ketika diberikan sesuatu secara tidak terduga. Teman kita juga bisa terkejut ketika mendengar suara yang keras, seperti suara balon yang meledak!"	Adegan 5 — Sebab akibat emosi TERKEJUT: kejutan tak terduga & suara keras



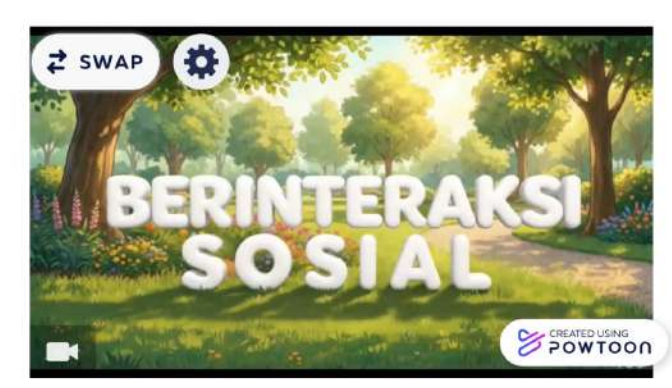
Gambar 3 Produk Video Animasi 2

Gambar 3 menunjukkan video kedua yang berdurasi satu menit 32 detik dan menampilkan dua tokoh, yaitu satu anak laki-laki dan satu anak perempuan. Video ini berfokus pada sebab akibat munculnya emosi, seperti perasaan sedih ketika mengalami kejadian yang tidak menyenangkan. Selain itu, video ini juga menjelaskan bagaimana cara mengekspresikan emosi dengan baik dan tepat. Hal tersebut berkaitan dengan indikator komunikasi dan regulasi emosi. Penyampaian materi dalam video ini sepenuhnya diarahkan oleh narator, sementara kedua tokoh berperan sebagai ilustrasi visual tanpa melakukan percakapan satu sama lain. Alur video dijelaskan pada *storyboard* tabel 4.

Tabel 5 *Storyboard* Video 3

No.	Waktu	Visual (Gambar/Animasi)	Audio (Narasi/Musik)	Keterangan
1	00:00 – 00:05	Layar menampilkan judul "Berinteraksi Sosial" dengan latar belakang taman terbuka yang cerah. Kedua tokoh (anak perempuan dan anak laki-laki) muncul di layar berdampingan.	Musik latar ceria mulai diputar.	Opening / judul video
2	00:05 – 00:25	Kedua tokoh berdiri di taman. Muncul animasi atau teks pendukung yang menggambarkan	Narator: "Interaksi sosial adalah cara kita berhubungan dan berkomunikasi	Adegan 1 — Penjelasan interaksi so-

		konsep interaksi sosial — misalnya ikon percakapan, jabat tangan, atau aktivitas bersama.	dengan orang lain. Interaksi sosial sangat penting agar kita bisa berteman, saling membantu, dan hidup bersama dengan baik. Agar kita dapat berinteraksi sosial dengan baik, kita harus saling menghormati, mendengarkan, dan menjaga perasaan teman kita."	sial: definisi, pentingnya, dan cara menjaganya
3	00:25 – 00:45	Tokoh anak laki-laki tampak menyakiti atau menyinggung perasaan tokoh anak perempuan hingga perempuan terlihat sedih atau marah. Kemudian tokoh laki-laki menyadari kesalahannya dan mengulurkan tangan untuk berjabat tangan sebagai tanda permintaan maaf. Kedua tokoh tersenyum dan berdamai.	Narator: "Kadang tanpa sengaja kita bisa menyakiti, membuat sedih, atau menyinggung perasaan teman hingga ia marah. Jika itu terjadi, kita harus segera meminta maaf dengan tulus. Meminta maaf adalah tanda bahwa kita menghargai perasaan teman kita."	Adegan 2 — Resolusi konflik: meminta maaf & berjabat tangan
4	00:45 – 01:02	Tokoh anak perempuan tampak terjatuh atau mengalami kesulitan. Tokoh anak laki-laki segera menghampiri, mengulurkan tangan untuk membantu berdiri, dan menghibur tokoh perempuan. Ekspresi kedua tokoh berubah menjadi hangat dan tersenyum.	Narator: "Ketika teman kita terjatuh atau sedang kesulitan, kita harus segera mengulurkan tangan untuk membantunya dan menghiburnya. Karena itulah arti dari berteman yang sesungguhnya."	Adegan 3 — Empati & tolong-menolong: membantu teman yang kesulitan
5	01:02 – 01:08	Kedua tokoh berdiri berdampingan di taman, tersenyum, dan melambaikan tangan ke arah penonton. Muncul teks penutup yang menegaskan pentingnya interaksi sosial.	Narator: "Ingat ya, berinteraksi sosial dengan baik sangat penting untuk kita semua. Dengan berinteraksi sosial yang baik, kita bisa memiliki banyak teman dan hidup dengan bahagia!"	Adegan 4 — Penutup: penegasan pentingnya interaksi sosial yang baik



Gambar 4 Produk Video Animasi 3

Gambar 4 menunjukkan video ketiga yang berdurasi satu menit 8 detik dan menampilkan dua tokoh sama seperti video kedua dengan latar belakang tempat taman

bermain. Video ini menjadi puncak dari rangkaian ketiga video, di mana anak diajak untuk memahami dan mempraktikkan cara berinteraksi sosial yang baik. Melalui situasi yang ditampilkan dalam video, anak dapat melihat contoh nyata bagaimana tokoh-tokoh berinteraksi, berkomunikasi, menunjukkan empati, dan menyelesaikan konflik secara positif dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut berkaitan langsung dengan indikator interaksi sosial, komunikasi, empati, dan resolusi konflik secara terpadu. Alur video dijelaskan pada *storyboard* tabel 5.

Secara keseluruhan, ketiga video animasi ini disusun secara berurutan dan saling berkaitan. Dimulai dari pengenalan emosi, pemahaman sebab akibat emosi, hingga penerapan interaksi sosial yang baik. Pendekatan saintifik dalam pembelajaran diintegrasikan melalui konten video yang mendorong anak untuk mengamati ekspresi dan perilaku tokoh, sehingga secara tidak langsung merangsang kemampuan berpikir dan kepekaan sosial pada anak. Pembelajaran dalam penelitian ini mengintegrasikan pendekatan saintifik yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan anak usia dini. Pendekatan saintifik diterapkan melalui empat tahapan yang berlangsung secara berurutan dalam setiap sesi pembelajaran.

Tahap pertama adalah mengamati, di mana anak diajak untuk menonton video animasi berbantuan aplikasi *Powtoon* yang telah dikembangkan. Pada tahap ini, anak secara aktif menyimak dan mengamati ekspresi, perilaku, serta interaksi antar tokoh yang ditampilkan dalam video. Kegiatan menonton video menjadi stimulus utama yang membangun pemahaman awal anak terhadap materi kemampuan sosial yang telah disampaikan.

Tahap kedua adalah menanya dan menalar, dalam pelaksanaannya berlangsung secara bersamaan. Setelah menonton video, peneliti mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mendorong anak untuk mengingat kembali isi video, memahami makna dari situasi yang ditampilkan, serta mengaitkannya dengan pengalaman sehari-hari mereka. Melalui proses tanya jawab ini, anak secara tidak langsung diajak untuk mengolah informasi yang telah diperoleh dan membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap konsep kemampuan sosial yang diajarkan. Pada tahap ini pula dilakukan penilaian pemahaman anak oleh peneliti.

Tahap ketiga adalah mengomunikasikan, di mana anak diberi kesempatan untuk menyampaikan pemahaman mereka melalui kegiatan bercerita. Anak mengungkapkan apa yang mereka lihat dalam video, bagaimana perasaan tokoh, serta apa yang akan mereka lakukan dalam situasi serupa. Kegiatan ini melatih kemampuan anak untuk mengekspresikan pikiran dan perasaan secara verbal sekaligus memperkuat pemahaman mereka terhadap materi.

Adapun tahap mengumpulkan informasi/mencoba dalam penelitian ini tidak dirancang sebagai aktivitas terstruktur yang terpisah, melainkan diintegrasikan secara implisit ke dalam dinamika sosialisasi anak yang terjadi secara alami dalam keseharian di lingkungan PAUD. Adaptasi ini didasarkan pada prinsip pembelajaran kontekstual anak usia dini yang menempatkan pengalaman sosial sehari-hari sebagai bagian integral dari proses belajar.

Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk data deskriptif yang menggambarkan capaian kemampuan sosial yang meliputi interaksi sosial, komunikasi, empati, dan resolusi konflik setelah diterapkannya pembelajaran menggunakan video animasi. Penelitian dilakukan dengan validasi oleh dosen ahli dan praktisi untuk mengetahui kelayakan produk video animasi. Setelah dinyatakan layak, produk kemudian digunakan dalam uji coba terbatas. Setelah memperoleh hasil efektivitas dan praktikalitas, produk digunakan dalam uji coba luas. Uji efektivitas dilakukan untuk mengetahui pengaruh

penggunaan video animasi berbantuan aplikasi *Powtoon* pada pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan sosial anak usia dini.

Validasi produk dilakukan oleh tiga validator untuk menilai kelayakan video animasi sebelum digunakan dalam uji coba. Hasil rekapitulasi penilaian seluruh validator disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 6 Rekapitulasi Hasil Validasi Produk Video Animasi

No	Validator	Aspek yang Dinilai	Persentase	Kategori	Saran Revisi
1	Ahli Media	Tampilan visual, animasi, audio, keterbacaan teks	97,5%	Sangat valid	Lanjutkan dan kembangkan ke artikel ilmiah
2	Ahli Materi	Ketetapan materi, kesesuaian indikator, kedalaman konten	97,5%	Sangat valid	Lanjutkan dan kembangkan ke artikel ilmiah
3	Ahli Praktisi	Kemudahan penggunaan, kesesuaian usia, keterlaksanaan di kelas	87,5%	Sangat valid	Layak digunakan tanpa revisi

Berdasarkan hasil uji validasi di atas, diperoleh rata-rata persentase keseluruhan 94,2% dan termasuk dalam kategori sangat valid.

Hasil uji coba terbatas

Uji coba terbatas pada penelitian ini dilakukan dalam bentuk uji keterbacaan media terhadap 7 anak. Pada tahap ini, uji coba difokuskan pada uji keterbacaan media video animasi berbantuan aplikasi *Powtoon* yang telah dikembangkan dengan melakukan wawancara. Wawancara terdiri dari 10 pertanyaan yang mencakup aspek keterbacaan umum dan aspek kemampuan sosial meliputi interaksi sosial, komunikasi, empati, dan resolusi konflik. Skor maksimal yang dapat diperoleh setiap anak adalah 31.

Tabel 7 Hasil Uji Keterbacaan

No.	Kode Anak	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total	%
1	01	1	1	1	4	4	3	4	4	4	3	29	90,54
2	02	1	1	0	4	4	3	4	4	4	4	29	90,54
3	03	1	1	0	4	3	3	4	4	4	4	28	90,32
4	04	1	1	1	4	4	3	4	4	3	3	28	90,32
5	05	1	1	1	4	4	3	4	4	3	3	28	90,32
6	06	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	31	100
7	07	1	1	1	4	4	3	4	4	3	4	29	93,54
Rata-rata		1	1	0,71	4	3,85	3,14	4	4	3,57	3,57	28,85	91,79

Hasil wawancara menunjukkan bahwa seluruh anak memberikan respons positif terhadap video animasi yang dikembangkan. Perolehan skor keterbacaan berkisar antara 28 hingga 31, dengan persentase antara 90,32% hingga 100%. Secara rinci, sebanyak tiga anak memperoleh skor 29 (93,54%), tiga anak lainnya memperoleh skor 28 (90,32%) dan satu anak memperoleh skor tertinggi yaitu 31 (100%).

Berdasarkan analisis per aspek, seluruh anak menyatakan suka menonton video dan menilai gambar serta warna dalam video menarik. Enam dari tujuh anak juga menyatakan bahwa suara dalam video terdengar jelas. Pada aspek interaksi sosial, seluruh anak mampu menyebutkan tokoh-tokoh yang ada dalam video dengan sangat baik, dan

sebagian besar mampu mendeskripsikan kegiatan yang dilakukan para tokoh bersama-sama. Pada aspek komunikasi, seluruh anak dapat menjelaskan cara tokoh meminta sesuatu kepada temannya dengan sangat baik, meskipun sebagian anak masih memerlukan sedikit bantuan dalam menceritakan apa yang dikatakan tokoh kepada temannya. Pada aspek empati, seluruh anak mampu menggambarkan perasaan tokoh ketika temannya sedih dengan skor sempurna. Pada aspek resolusi konflik, sebagian besar anak dapat menjelaskan cara tokoh menyelesaikan pertengkaran dan mengaitkannya dengan pengalaman pribadi mereka, meskipun beberapa anak masih memerlukan sedikit arahan dari peneliti.

Rata-rata persentase keterbacaan keseluruhan anak mencapai 91,79%, yang berdasarkan kriteria interpretasi keterbacaan berada pada kategori sangat layak. Hasil ini menunjukkan bahwa video animasi berbantuan aplikasi *Powtoon* yang dikembangkan mudah dipahami oleh anak dan layak untuk digunakan pada tahap uji coba luas.

Hasil uji coba luas

Uji coba luas melibatkan 15 anak sebagai subjek penelitian dengan melakukan pretest terlebih dahulu.

Tabel 8 Hasil Uji Normalitas *Pretest* Uji Coba Luas

	Statistic	df	Sig.
Pretest ucl	,906	15	,119
Posttest ucl	,942	15	,402

Hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk disajikan pada tabel 8 menunjukkan bahwa nilai signifikansi *pretest* sebesar 0,119 dan *posttest* sebesar 0,402, sehingga data berdistribusi normal. Dengan demikian, analisis dilanjutkan menggunakan uji parametrik, yaitu *paired sample t-test*.

Tabel 9 Hasil Uji *Paired Test* Uji Coba Luas

Pair 1	Mean	Std. Deviation	95% Confidence Interval of the Difference	t	df	Sig. (2-tailed)
Pretest ucl – Posttest ucl	- 13,867	1,807	Lower 14,868 Upper 12,866	- 29,714	14	,000

Hasil uji *paired sample t-test* disajikan pada tabel 9 menunjukkan nilai $t = -29,714$ dengan signifikansi $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Rata-rata nilai *pretest* sebesar 18,87 meningkat menjadi 32,72 pada *posttest*, dengan selisih peningkatan sebesar 13,867. Peningkatan nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa penggunaan video animasi berbantuan *Powtoon* dalam kerangka pendekatan saintifik mampu meningkatkan kemampuan sosial anak pada uji coba luas yang meliputi interaksi sosial, komunikasi, empati, serta resolusi konflik. Untuk mengetahui kekuatan pengaruh perlakuan, dilakukan perhitungan *effect size* menggunakan rumus Cohen's d (Mean / Std. Deviation). Hasil perhitungan menunjukkan nilai Cohen's d sebesar 7,67, yang termasuk dalam kategori efek sangat besar ($d > 0,8$). Nilai ini mengindikasikan bahwa perlakuan menggunakan video animasi memberikan pengaruh yang substansial terhadap peningkatan kemampuan sosial anak, meskipun perlu

dimaknai secara hati-hati mengingat keterbatasan desain penelitian tanpa kelompok kontrol.

Tabel 10 Hasil Uji N-Gain Uji Coba Luas

	N	Minimum	Maximum	Mean
NgainScore	15	,55	1,00	,6674
Valid N (listwise)	15			

Untuk mengetahui tingkat peningkatan kemampuan sosial anak, dilakukan analisis N-Gain yang disajikan pada tabel 10. Hasil perhitungan menunjukkan nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,6674. Selain itu, nilai minimum N-Gain sebesar 0,55 dan nilai maksimum sebesar 1,00, yang mengindikasikan bahwa seluruh peserta mengalami peningkatan hasil belajar setelah diberikan perlakuan. Berdasarkan kriteria interpretasi N-Gain, nilai tersebut berada pada kategori sedang. Nilai ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan sosial anak setelah diberikan perlakuan, meskipun demikian, efektivitas produk secara lebih tepat dibuktikan melalui hasil uji signifikansi (*paired sample t-test*) sebagaimana disajikan pada tabel 9, yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara nilai *pretest* dan *posttest*, serta didukung oleh pengujian reliabilitas instrumen.

Tabel 11 Hasil Uji Reabilitas Instrumen

Instrumen	Cronbach's Alpha	N of Items	N
Pretest	0,470	10	15
Posttest	0,662	10	15

Hasil uji reabilitas instrumen disajikan pada tabel 11. Hasil uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha menunjukkan nilai sebesar 0,470 pada instrumen *pretest* dan 0,662 pada instrumen *posttest*, yang menunjukkan bahwa instrumen *posttest* memiliki tingkat konsistensi yang cukup memadai dalam mengukur kemampuan sosial anak. Dengan demikian, kombinasi hasil uji-t dan uji reliabilitas ini memperkuat bukti bahwa perlakuan (*treatment*) berupa video animasi berbantuan *Powtoon* memberikan dampak yang meyakinkan secara statistik terhadap peningkatan kemampuan sosial anak. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan video animasi berbantuan aplikasi *Powtoon* mampu meningkatkan kemampuan sosial anak usia dini secara cukup efektif.

Berdasarkan hasil uji coba luas yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa video animasi berbantuan aplikasi *Powtoon* pada pendekatan saintifik efektif dalam meningkatkan kemampuan sosial anak usia dini. Efektivitas tersebut ditunjukkan melalui adanya perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*, serta peningkatan kemampuan sosial anak usia dini yang berada pada kategori sedang pada uji coba luas.

Dengan demikian, produk yang dikembangkan layak dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan sosial anak usia dini.

Pembahasan

Temuan dalam penelitian ini memperlihatkan bahwa video animasi berbantuan aplikasi *Powtoon* yang diintegrasikan dengan pendekatan saintifik terbukti layak sekaligus efektif dimanfaatkan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan sosial anak usia 5-6 tahun. Kelayakan dan efektivitas tersebut dapat dikaji dari tiga sudut pandang, yakni validasi produk, keterbacaan media, serta peningkatan

kemampuan sosial anak yang meliputi dimensi interaksi sosial, komunikasi, empati, dan resolusi konflik.

Ditinjau dari aspek validasi, produk video animasi yang dikembangkan mendapatkan penilaian sangat valid dari ketiga validator dengan perolehan skor rata-rata yang tinggi. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan menggunakan model ADDIE dalam pengembangan video animasi pembelajaran, di mana validasi ahli media, ahli materi, dan ahli praktisi secara konsisten memperoleh skor di atas 88% dengan predikat sangat baik. Hal ini mengindikasikan bahwa produk yang dikembangkan secara sistematis melalui tahapan ADDIE cenderung menghasilkan media berkualitas tinggi. Tingginya skor validasi dalam penelitian ini juga membuktikan bahwa video animasi yang dikembangkan telah memenuhi prinsip-prinsip perancangan media pembelajaran yang baik. Baik dari sisi tampilan visual, kejelasan penyampaian materi, maupun kesesuaiannya dengan karakteristik perkembangan anak usia dini (Ngurah et al., 2024).

Ditinjau dari aspek keterbacaan, rata-rata persentase yang dicapai adalah 91,79% dengan kategori sangat layak. Capaian ini menunjukkan bahwa anak usia 5-6 tahun mampu memahami konten yang disajikan dalam video animasi dengan baik. Interaksi sosial yang berkembang setelah penerapan media ini terbukti mendukung kemampuan anak dalam berbicara, mendengarkan, dan merespon. Hal tersebut tampak dari kemampuan anak dalam menceritakan kembali isi video serta menghubungkannya dengan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari mereka. Tingginya pemahaman anak terhadap konten video ini tidak terlepas dari dukungan narasi suara, musik latar, dan visualisasi karakter yang ekspresif, yang secara keseluruhan menjadikan materi lebih mudah diserap oleh anak usia dini (Endrawati, 2024).

Ditinjau dari aspek efektivitas, hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* ($t = -29,714$; sig. $0,000 < 0,05$), dengan rata-rata peningkatan sebesar 13,867. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan video animasi berbantuan aplikasi *Powtoon* memberikan pengaruh nyata terhadap kemampuan sosial anak. Pengaruh media animasi terhadap pembentukan sikap dan karakter anak usia dini mengonfirmasi bahwa media berbasis visual dan audio efektif dalam menstimulasi aspek sosial-emosional, termasuk kemampuan berempati, berkomunikasi, dan menyelesaikan konflik (Irawan et al., 2021). Temuan ini juga diperkuat oleh hasil analisis N-Gain sebesar 0,6674 yang berada pada kategori sedang, dengan nilai minimum 0,55 dan maksimum 1,00. Nilai N-Gain yang berada pada kategori sedang ini dapat dipahami mengingat perkembangan sosial anak usia dini dipengaruhi oleh banyak faktor, tidak semata-mata bergantung pada intervensi pembelajaran yang diberikan (Nurhasanah et al., 2021). Faktor-faktor tersebut antara lain mencakup lingkungan keluarga, kualitas interaksi dengan teman sebaya, karakteristik individu anak, serta pengalaman sosial yang diperoleh di luar konteks pembelajaran formal (Aurora et al., 2024).

Peningkatan kemampuan sosial anak dalam penelitian ini juga tidak dapat dipisahkan dari penerapan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran. Melalui tahapan mengamati, menanya, menalar, dan menyimpulkan, anak memperoleh kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar. Keterlibatan aktif ini mendorong anak tidak hanya menyerap informasi secara pasif, tetapi juga belajar interaksi, berkolaborasi, dan mengungkapkan pendapatnya (Afif et al., 2022). Hal ini selaras dengan prinsip dasar pembelajaran anak usia dini yang menempatkan pengalaman langsung dan interaksi sosial sebagai fondasi utama dalam proses belajar.

Secara teoritis, temuan ini mendukung pandangan Vygotsky yang menyatakan bahwa pembelajaran berlangsung melalui interaksi sosial, di mana anak dapat mencapai potensi yang lebih tinggi dengan bantuan orang lain melalui mekanisme Zona

Perkembangan Proksimal (ZPD) (Insani, 2025). Dalam konteks penelitian ini, video animasi berfungsi sebagai *scaffolding* visual yang membantu anak memahami konsep kemampuan sosial yang bersifat abstrak melalui representasi konkret berupa tokoh dan situasi yang dekat dengan keseharian mereka. Temuan ini selaras dengan teori perkembangan sosial Hurlock, Erikson, dan Vygotsky yang sama-sama menekankan betapa pentingnya interaksi sosial dalam pembelajaran anak usia dini, di mana media animasi berperan sebagai wahana yang menghadirkan contoh perilaku sosial positif yang dapat ditiru oleh anak (Lestari et al., 2024).

Lebih lanjut, pemanfaatan media video animasi menghadirkan stimulus visual dan audio yang menarik sehingga mampu meningkatkan perhatian dan motivasi anak dalam mengikuti proses pembelajaran. Media ini membantu anak memahami situasi sosial secara lebih konkret, yang pada gilirannya memudahkan mereka dalam meniru dan mempraktikkan perilaku sosial yang sesuai (Irawan et al., 2021). Dengan demikian, media pembelajaran berbasis animasi dapat menjadi instrumen yang efektif dalam menstimulasi perkembangan kemampuan sosial anak usia dini.

Hasil penelitian ini turut didukung oleh berbagai kajian terdahulu yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi berkontribusi positif dalam meningkatkan kemampuan sosial anak. Penelitian sebelumnya juga menegaskan bahwa pendekatan saintifik mampu mendorong keterlibatan aktif anak dalam proses belajar sehingga berdampak baik terhadap perkembangan sosial dan emosional mereka (Afifah & Sinaga, 2022).

Berdasarkan keseluruhan temuan tersebut, dapat ditegaskan bahwa sinergi antara video animasi berbantuan aplikasi *Powtoon* dan penerapan pendekatan saintifik memberikan kontribusi yang bermakna dalam meningkatkan kemampuan sosial anak usia dini. Media yang dikembangkan tidak hanya unggul secara visual, tetapi juga mampu memfasilitasi tumbuhnya interaksi sosial anak melalui kegiatan pembelajaran yang terstruktur dan penuh makna.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan video animasi berbantuan aplikasi *Powtoon* yang diintegrasikan dengan pendekatan saintifik sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan sosial anak usia 5–6 tahun, mencakup aspek interaksi sosial, komunikasi, empati, dan resolusi konflik. Produk yang dikembangkan dinyatakan layak berdasarkan penilaian tiga validator: ahli media (97,5%), ahli materi (97,5%), dan ahli praktisi (87,5%), dengan rata-rata keseluruhan 94,2% pada kategori sangat valid. Hasil uji keterbacaan pada 7 anak menunjukkan rata-rata persentase 91,79% (kategori sangat layak), yang mengindikasikan bahwa konten video dapat dipahami dengan baik oleh anak usia dini. Hasil uji efektivitas pada 15 anak menunjukkan perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* (rata-rata 18,87) dan *posttest* (rata-rata 32,72), dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Nilai N-Gain sebesar 0,67 berada pada kategori sedang, sehingga video animasi berbantuan *Powtoon* pada pendekatan saintifik dinyatakan cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan sosial anak pada konteks uji coba ini. Penelitian ini memiliki keterbatasan berupa penggunaan desain *one group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol dan jumlah subjek yang terbatas, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan kelompok kontrol, memperluas jumlah subjek, serta merancang tahap mencoba dalam pendekatan saintifik secara lebih eksplisit dan terstruktur.

REFERENSI

- Afif, N., Ayuningrum, D., Imran, A., & Qowim, A. N. (2022). Inovasi Pengembangan Kurikulum dengan Pendekatan Saintifik Untuk RA / PAUD di Provinsi Banten. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(01), 79–102.
- Afifah, R. N., & Sinaga, S. I. (2022). Pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan sosial anak pada lembaga pendidikan anak usia dini. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 62–73.
- Aghniarramah, C., Fridani, L., & Supena, A. (2021). Perkembangan Kemandirian dan Keterampilan Sosial Anak Usia 5-6 Tahun dalam Pengasuhan Dual Career Family. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 389–400.
- Agustiyan, S., Rohaety, E. E., & Westhisi, S. M. (2019). Penerapan metode jigsaw dalam meningkatkan kemampuan interaksi sosial anak usia dini pada kelompok B. *Jurnal CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 2(4), 154-165.
- Anafi, K., Wiryokusumo, I., & Leksono, I. P. (2021). Pengembangan media pembelajaran model ADDIE menggunakan software Unity 3D. *Jurnal Education and development*, 9(4), 433-438.
- Angeling, A., Mahadiva, T., Ghinarahima, C. N., Azzura, C. D., Idulfilastri, R. M., & Marella, B. (2024). Flashcard: Pengenalan Jenis Dan Regulasi Emosi Pada Anak Usia Dini. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 14795-14810.
- Anzani, R., & Insan, I. (2020). Perkembangan Sosial Emosi pada Anak Usia Prasekolah. *Pandawa*, 2(2), 180-193.
- Aurora, N., Meiranny, A., & Susilowati, E. (2024). Faktor yang Memengaruhi Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia dini. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(4), 768–777.
- Dewi, A., Mayasarokh, M., & Gustiana, E. (2020). Perilaku Sosial Emosional Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age*, 4(01), 181–190.
- Dhida, T. T. (2021). The effect of animation video learning media on social emotional development of early children: A literature review. *Early Childhood Education and Development Journal*, 3(1), 47–58.
- Endrawati, R. (2024). Peran Media Video Animasi dalam Pembelajaran Anak Usia Dini. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(9), 3652-3667.
- Hariandika, F. (2022). Hubungan Labelling terhadap Konsep Diri Siswa di SMK Negeri 1 Ampek Angkek. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(3), 13501–13512.
- Hidayah, R., & Khusumadewi, A. (2020). Studi tentang Resiliensi Peserta Didik Korban Labelling Riska. *Jurnal BK UNESA*, 11, 347–355.
- Insani, H. (2024). Strategi Efektif untuk Meningkatkan Keterampilan Berbahasa pada Anak Usia Dini Pemalu Melalui Pendekatan Teori Zona Perkembangan Proksimal (ZPD) Vygotsky. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(2), 14.
- Irawan, D. C., Rafiq, A., & Utami, F. B. (2021). Media video animasi guna meningkatkan sikap tanggung jawab pada anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(2), 294-301.
- Kumalasari, C., & Marhamah, M. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Powtoon Sebagai Media Pembelajaran Bagi Guru Pendidikan Anak Usia Dini. *KREATIF: Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 2(4), 178-184.
- Lestari, A. I., Ndonga, Y., & Gultom, I. (2024). Pengembangan Sosial Emosional Siswa SD dengan Perspektif Konstruktivisme Sosial Oleh Lev Vygotsky. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(11), 12441-12445.
- Lestari, A., & Huda, K. (2021). Loving not labelling: Dampak negatif labelling terhadap perkembangan bakat dan kreatif anak. *Jurnal Genta Mulia*, 12(1).
- Nurhasanah, N., Sari, S. L., & Kurniawan, N. A. (2021). Perkembangan sosial dan

- emosional anak usia dini. *Mitra Ash-Shibyan: Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(02), 91-102.
- Putra, I. G. N. A., Kristiantari, M. G. R., & Wiarta, I. W. (2024). Media video animasi yang layak dan efektif diterapkan dalam pembelajaran IPA sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 8(1), 101-107.
- Pujianti, R., Sumardi, S., & Mulyadi, S. (2021). Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia 5-6 Tahun Selama Pembelajaran Jarak Jauh Di Raudhatul Athfal. *As-Sibyan: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 117-126.
- Rohmiati, D., Windarsih, C. A., & Alam, S. K. (2023). Meningkatkan keterampilan sosial anak usia dini dengan penerapan metode proyek pada saat pembelajaran daring. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 6(5), 520-528.
- Suja, W. (2019). Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14.
- Susanti, S., Sumardi, S., & Nugraha, A. (2020). Keterampilan Sosial Anak Usia 5-6 Tahun Di Kelompok B Tk Aisyiyah 2. *Jurnal Paud Agapedia*, 3(1), 89–100.
- Amiliya, R., & Susanti, U. V. (2024). Urgensi masa golden age bagi perkembangan anak usia dini. *Al-Abyadh*, 7(2), 72-78.
- Tsamara Dhida, T. (2021). The Effect Of Animation Video earning Media On Social Emotional Development Of Early Children: A Literature Review. *Early Childhood Education and Development Journal*, 3(1), 47–58.
- Wandansari, Y. (2019). Peran sosialisasi emosi oleh ibu & ayah terhadap regulasi emosi anak usia dini. *Experientia: Jurnal Psikologi Indonesia*, 7(2), 54-64.