

VIDEO “ANAK INGIN TAHU” TERHADAP KEMAMPUAN SAINS PERMULAAN ANAK USIA DINI USIA 5-6 TAHUN DI TK KRISTEN RAJAWALI SAKTI-3

Esta Fronika Telaumbanua¹, Cahaya Afriani Napitupulu¹, Ignatia Imelda Fitriani¹

¹Program Studi PG PAUD FKIP Universitas Palangka Raya
JL. H. Timang Komplek Kampus Tunjung Nyaho Palangka Raya
Email : estafronika@gmail.com, imelda@fkip.upr.ac.id

ABSTRAK

Pengenalan sains perlu diterapkan atau dikenalkan pada anak usia dini karena sains dapat mengajak anak untuk berpikir kritis, dan anak tidak begitu saja menerima atau menolak sesuatu. Jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi. Observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum treatment (Pre-Test) dan sesudah treatment (Post-Test).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan dari perhitungan menggunakan uji-t maka nilai t hitung yang diperoleh = **16,420**. Sedangkan taraf signifikan yang digunakan t tabel yaitu 5% (**2,109**). Dari data tersebut data disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu ada pengaruh penggunaan video “anak ingin tahu” terhadap kemampuan sains permulaan anak usia dini usia 5-6 tahun di TK kristen rajawali sakti-3 Palangka Raya.

Kata Kunci : Anak Usia Dini, Sains, Video Anak Ingin Tahu

PENDAHULUAN

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 mengenai sistem pendidikan Nasional, pada pasal 1 ayat 14 mengatakan bahwa anak usia dini diartikan sebagai anak yang berusia 0-6 tahun. Stimulasi yang diterapkan sejak usia dini pada anak usia 0-6 tahun sangat penting, sebab pada masa usia dini perkembangan otak anak dapat berlangsung secara optimal dan sangat berpengaruh terhadap kehidupan anak di masa yang akan datang. Anak usia dini di masa keemasan (the golden age) yang datang hanya sekali dan tidak dapat diulang kembali. Pada masa ini, anak akan memasuki dunia pendidikan yang dikenal dengan Pendidikan Anak Usia dini (PAUD).

Salah satu aspek perkembangan kognitif yang harus dikembangkan pada anak usia dini yaitu sains. Wenham yang dikutip oleh Gross (2012) mengemukakan bahwa sains adalah cara mengeksplorasi dan menyelidiki dunia di sekitar kita. Sains merupakan

suatu pengetahuan yang diperoleh lewat keterampilan kombinasi antara satu dengan lainnya yang tumbuh sebagai hasil percobaan dan pengamatan gejala alam dan fakta-fakta alam yang ada disekitar anak guna mengungkapkan segala sesuatu yang berkaitan dengan alam semesta. Pembelajaran sains, termasuk pengenalan konsep kealaman bagi anak merupakan suatu upaya membantu anak untuk menemukan konsep dan proses tertentu dalam kehidupan, dengan kata lain pembelajaran sains bagi anak pada hakikatnya dijadikan sebagai media yang digunakan untuk menstimulasi aspek perkembangan dan memaksimalkan potensi yang ada dalam diri anak.

Sains untuk anak usia dini merupakan sains yang sasarannya ditujukan kepada anak usia dini serta bagaimana memahami sains berdasarkan sudut pandang anak. Hal ini sesuai dengan pendapat Izzuddin, (2019). saat ini, sains menjadi hal yang penting untuk dikenalkan pada anak usia dini. Hal ini disebabkan karena sains dapat mengajak anak untuk berpikir kritis, selain itu pula dengan sains, anak tidak begitu saja menerima atau menolak sesuatu. Mendidik anak mempunyai kemampuan sains dapat membantu orang tua maupun anak tersebut untuk aktif membangun pertahanan diri terhadap serangan informasi dari sekelilingnya.

Pengenalan sains perlu diterapkan atau dikenalkan pada anak usia dini karena sains dapat mengajak anak untuk berpikir kritis, dan anak tidak begitu saja menerima atau menolak sesuatu. Menurut Izzuddin, (2019). Melalui percobaan-percobaan sains anak akan meningkatkan keterampilan proses dan kemampuan sainsnya. Kegiatan sains tidak lepas dari kehidupan kita sehari-hari, yang berfungsi untuk memberikan pengalaman seperti melakukan observasi untuk melihat bagaimana suatu kejadian di alam dan di lingkungan tempat tinggal kita. Hal itu dilakukan agar anak tidak hanya mengetahui hasilnya saja tetapi juga dapat mengerti proses dari kegiatan sains yang dilakukannya. Sains memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun mati. Selain itu juga dapat melatih anak menggunakan panca inderanya untuk mengenal berbagai gejala benda dan peristiwa. Untuk menunjang terjadinya proses tersebut, guru harus menyiapkan metode yang tepat dalam pembelajaran. Anak usia dini membutuhkan metode yang dapat membuat mereka berinteraksi langsung dengan kegiatan yang dilakukan. Dalam hal ini guru dapat menggunakan metode video Anak Ingin Tahu .

Menurut Nugraha, (2019). Tujuan dari pendidikan sains yaitu mengembangkan aspek perkembangan dan potensi yang dimiliki anak. Selain itu pembelajaran sains juga ditujukan untuk mengembangkan individu agar mengenal ruang lingkup sains itu sendiri serta mampu menggunakan aspek-aspek fundamental dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Jadi, fokus program pengembangan pembelajaran sains hendaklah ditujukan untuk memupuk pemahaman, minat dan penghargaan anak didik terhadap dunia dimana mereka hidup yaitu alam semesta. Pengembangan pembelajaran sains pada anak hendaklah ditujukan agar anak-anak memiliki kemampuan memecahkan masalah yang dihadapinya melalui penggunaan metode sains, sehingga anak-anak terbantu dan menjadi terampil dalam menyelesaikan berbagai hal yang dihadapinya, memiliki sikap-sikap ilmiah dalam mendapatkan pengetahuan atau informasi ilmiah, termasuk juga memiliki proses keterampilan.

Media pembelajaran merupakan alat bantu dalam pembelajaran yang dapat membantu anak untuk mengeksplorasi pengetahuan mereka (Padilah et al., 2018). Maka dari itu media pembelajaran memiliki peranan penting dalam pembelajaran sains. Mengenalkan sains pada anak usia dini dengan cara yang sesuai, dapat mendukung eksplorasi sensorik anak tentang dunia mereka dan dapat memberikan pengetahuan serta keterampilan dasar untuk pembelajaran sains. Salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran (Trundle, 2015).

Salah satu model pembelajaran yang menekankan pada konsep tersebut adalah dengan memanfaatkan kemajuan perkembangan teknologi, materi yang sekiranya tidak bisa dihadirkan kedalam kelas kini dapat dengan mudah disajikan kepada AUD. menyatakan tuntutan global menuntut dunia pendidikan agar selalu melakukan pembaharuan dan perkembangan yang mengikuti arus globalisasi, dengan era globalisasi yang semakin pesat tentunya diharapkan mutu pendidikan di indonesia harus semakin maju dari segi proses pembelajaran, dengan peningkatan mutu pendidikan yang mengarah sesuai dengan kemajuan jaman tentunya akan berpengaruh terhadap proses dan hasil yang diharapkan Budiman (2017:76).

Menurut Sulasmianti, (2020) media video adalah media yang mampu menghasilkan gambar sekaligus suara dalam waktu yang bersamaan. Video adalah

sebuah perekaman penyimpanan dan pengolahan gambar diam sehingga ia tampak seperti gambar bergerak.

Video pembelajaran merupakan salah satu media yang memiliki unsur audio (suara) dan visual gerak (gambar bergerak), sebagai media pembelajaran video berperan sebagai pengantar informasi dari guru kepada anak. Menurut Watini, (2020) di dalam perkembangan dunia pendidikan anak usia dini era kemajuan teknologi ini, maka diperlukan proses pembelajaran yang baik, salah satu hal penting dalam pembelajaran yaitu media pembelajaran. Untuk itu diperlukan sebuah media pembelajaran yang tepat sehingga menumbuhkan minat anak dalam belajar di rumah. Salah satu media pembelajaran yang bisa dimanfaatkan adalah media video, dimana media selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang bisa dilihat. Dengan media video diharapkan anak bisa tumbuh dan berkembang secara maksimal dalam perkembangan belajarnya.

Media video pembelajaran adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan – pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran. Menurut Sulasmianti, (2020) Dengan menerapkan video proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan dapat meningkatkan motivasi belajar anak usia dini. Anak usia dini merasa media video ini menarik perhatiannya sehingga bisa fokus ke materi yang diberikan oleh guru.

Dari definisi diatas peran media video sangat penting dalam kehidupan sehari – hari, karena dapat memberikan informasi yang lebih canggih dan cepat. ditangkap dan dipahami anak. Selain itu juga para pengajar atau guru akan lebih mudah menyampaikan materi melalui media video, tentunya hal tersebut harus didukung oleh ilmu pengetahuan dan penguasaan teknologi terhadap materi yang ingin diajarkan oleh karena itu peneliti tertarik untuk membuat “video anak ingin tahu”.

Alasan peneliti memilih judul tentang kemampuan sains permulaan anak usia dini menurut Izzuddin, (2019) karena sains yang diperkenalkan sejak anak berusia dini akan mendorong mereka menjadi anak yang kaya inspirasi, bersikap kreatif dan kaya akan inisiatif serta bisa menumbuhkan pola pikir logis pada anak. Dengan pemberian pembelajaran sains sejak usia dini dapat melatih anak dalam menggunakan pikiran,

kekuatan maupun kejujurannya sehingga anak tersebut memiliki kesiapan menuju jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Adapun yang terjadi pada anak yang tidak memiliki kemampuan sains sejak usia dini yaitu anak kurang percaya diri, dan takut untuk mencoba.

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada di TK Kristen Rajawali Sakti-3, peneliti tertarik untuk mengangkat judul skripsi sebagai berikut “Penggunaan Video Anak Ingin Tahu Terhadap Kemampuan Sains Permulaan Anak Usia Dini Usia 5-6 Tahun Di TK Kristen Rajawali Sakti-3”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan oleh penelitian adalah pendekatan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Metode penelitian ini dibuat berdasarkan tujuan untuk melihat penggunaan video Anak Ingin Tahu terhadap kemampuan sains permulaan anak usia dini. Metode pendekatan eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2014). Rancangan penelitian ini adalah keseluruhan tentang hal-hal yang berkaitan dengan objek yang diteliti agar mendapat hasil yang sebaik-baiknya. Arikunto (2010: 107). Berikut ini adalah pola *One-Group Pre-test and Post-test*.

Instrumen penelitian adalah cara yang digunakan oleh penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diperoleh (Arikunto,2010:203). Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah lembar observasi atau pengamatan yang mengisinya dengan menceklis skor, yang digunakan untuk memperoleh data tentang penggunaan video Anak Ingin Tahu untuk mengembangkan kemampuan sains permulaan anak usia dini.

Tabel 1. Instrumen Penilaian

| Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak | Indikator | Sub indikator | Penilaian | | |
|--|---|--|---|---|--|
| | | | Jika anak tidak bisa melaksanakan indikator walaupun dengan bantuan | Jika anak mampu melaksanakan indikator yang dimaksud dengan bantuan | Jika anak mampu melaksanakan indikator yang dimaksud tanpa bantuan |
| Anak menunjukkan rasa ingin tahu melalui observasi | Anak menunjukkan rasa ingin tahu melalui observasi. | Menyimak | | | |
| | | Bertanya | | | |
| | Memecahkan masalah sederhana dalam kelas. | Anak mampu menjawab Pertanyaan guru dikelas. | | | |

Sumber: *Buku Panduan Guru Capaian Pembelajaran Elemen Literasi dan STEAM Kemendikbud Ristek Tahun 2021.*

Kemudian data yang telah dikumpulkan melalui lembar observasi pada *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan rumus uji t yaitu sebagai berikut :

$$t = \frac{Md}{\frac{\sqrt{\sum X^2d}}{N(N-1)}}$$

t = Nilai selisih pre-test dan post-test

Md = Mean dari perbedaan pre-test dan post-test

Xd = Deviasi masing-masing subjek (d-Md)

$\sum X^2d$ = Jumlah kuadrat deviasi

N = Subjek pada sampel

d.b = Ditentukan dengan N-1

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini nilai t hitung adalah (**16,420**), sedangkan nilai t tabel adalah (2,109), dari data ini dapat dilihat bahwa nilai thitung (**16,420**) > ttabel (2,109), jadi H_0 ditolak dan H_a diterima, yaitu ada Pengaruh penggunaan video “Anak Ingin Tahu” terhadap kemampuan sains permulaan anak usia dini di TK Kristen Rajawali Sakti-3 tahun ajaran 2023/2024.

Sebelum melakukan pre-test, treatment dan post-test terlebih dahulu peneliti melakukan Pengenalan diri kepada anak-anak di TK Kristen Rajawali Sakti-3. Peneliti melakukan pre-test atau tes awal. Ada 3 indikator yang digunakan dalam mengembangkan kemampuan sains permulaan anak usia dini yaitu menyimak, Bertanya dan anak mampu menjawab pertanyaan guru dikelas. Pada pengamatan berdasarkan indikator-indikator tersebut kegiatan pre-test yang dilaksanakan peneliti yaitu, peneliti menyediakan video pembelajaran “anak ingin tahu”. Setelah itu saat peneliti memberi beberapa pertanyaan terhadap anak kalau warna kuning dicampur dengan warna biru menjadi warna apa? dan minyak dicampur kedalam air menjadi terampung atau tenggelam? Saat pre-test dari 18 anak yang diamati ada beberapa anak yang masih kaku atau belum bisa menunjukkan rasa ingin tahu dan tidak dapat menjawab pertanyaan peneliti dikelas mengenai warna kuning dicampur dengan warna biru menjadi warna hijau dan air dicampur dengan minyak menjadi terampung.

Peneliti melanjutkan ke tahap treatment atau perlakuan dengan menggunakan air, pewarna makanan dan permen warna-warni sebagai kegiatan untuk melatih kemampuan sains permulaan anak usia dini. Treatment dilaksanakan sebanyak 8 kali pertemuan. Anak-anak dibuat berkelompok. ada peningkatan terlihat dari hari pertama perlakuan (Treatment) hingga hari terakhir treatment. Pada hari 1-2 terlihat anak masih belum bisa membedakan antara warna kuning, warna biru dan warna hijau, hari 3-4 terlihat anak-anak mulai bisa menyebutkan jenis-jenis warna kuning, warna biru dan warna hijau, hari 5-6 terlihat anak sudah bisa menjawab pertanyaan peneliti kalau warna kuning dicampur dengan warna biru menjadi warna hijau dengan tepat, hari 7-8 terlihat anak

makin bisa menjawab warna kuning dicampur dengan warna biru menjadi warna hijau dan menunjukkan rasa ingin tahu yang lebih tentang jenis- jenis warna kuning, biru dan hijau yang digunakan dalam membuat sains permulaan anak usia dini.

Peneliti kemudian melakukan post-test. Peneliti menyediakan air, minyak, pewarna makan dan permen warna-warni. Kemudian peneliti memberi video “anak ingin tahu” dan mengarahkan anak untuk mencoba sains permulaan seperti yang ada di dalam video yang diberikan peneliti, anak diarahkan untuk membuat hujan pelangi yang terdiri dari air, pewarna makanan dan minyak setelah itu anak disuruh menjawab pertanyaan peneliti tentang apa yang terjadi pada saat minyak dan pewarna makanan di tuangkan ke dalam air tersebut. Kemudian peneliti melakukan Tanya jawab dengan anak mengenai kegiatan hujan pelangi yang telah dilakukan. Setelah dilihat dari hasil post-test ini kemampuan sains permulaan anak mengalami peningkatan atau perkembangan dimana tadinya anak yang tidak bisa menjadi bisa.

Adapun hasil Pre-test dan Post-test akan pengetahuan anak sebelum dan sesudah dilakukan video “anak ingin tahu” diketahui bahwa terdapat perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah penggunaan video, yaitu anak yang sebelumnya belum mampu menunjukkan rasa ingin tahu dan tidak bisa menjawab pertanyaan peneliti tentang warna kuning dicampur dengan warna biru menjadi warna hijau dengan tepat, setelah menggunakan video “anak ingin tahu” anak menjadi memiliki kemampuan sains permulaan untuk membuat hujan pelangi.

Anak-anak terlihat begitu aktif serta berantusias saat membuat hujan pelangi sebagai bahan percobaan. Hal ini terlihat saat peneliti mempersilahkan anak-anak untuk membuat sendiri seperti yang sudah ditampilkan di video oleh peneliti. Pada saat peneliti bertanya siapa yang mau mencoba membuat hujan pelangi terlebih dahulu anak-anak berebutan ingin mencoba membuat hujan pelangi terlebih dahulu. Hal ini juga dikarenakan kegiatan seperti ini tidak pernah dilakukan, jadi setelah anak-anak merasa dan mencoba kegiatan baru dan mereka menyukainya, mereka sangat merasa senang dan berantusias dalam melakukan kegiatan seperti ini.

Dari pembahasan penelitian diatas, penggunaan video “anak ingin tahu” membantu anak dalam mengetahui sains permulaan anak usia dini. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Izzuddin, (2019). Serta video dengan metode “anak ingin tahu”

ini sudah pernah di terapkan di dalam penelitian sebelumnya oleh ignatia Imelda fitriani, dkk disini peneliti malakukan validasi serta di cek kelayakannya oleh salah satu pakar/ahli dosen paud. Pengenalan sains perlu diterapkan atau dikenalkan pada anak usia dini karena sains dapat mengajak anak untuk berpikir kritis, dan anak tidak begitu saja menerima atau menolak sesuatu. Melalui percobaan-percobaan sains anak akan meningkatkan keterampilan proses dan kemampuan sainsnya. Kegiatan sains tidak lepas dari kehidupan kita sehari- hari, yang berfungsi untuk memberikan pengalaman seperti melakukan observasi untuk melihat bagaimana suatu kejadian di alam dan di lingkungan tempat tinggal kita. Hal itu dilakukan agar anak tidak hanya mengetahui hasilnya saja tetapi juga dapat mengerti proses dari kegiatan sains yang dilakukannya Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan video “anak ingin tahu” memberikan pengaruh terhadap kemampuan sains permulaan anak usia dini usia 5-6 tahun di TK kristen rajawali sakti-3 tahun ajaran 2023/2024.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan seperti yang diuraikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan dari perhitungan menggunakan uji-t maka nilai t hitung yang diperoleh = **16,420** . Sedangkan taraf signifikan yang digunakan t tabel yaitu 5% (**2,109**). Dari data tersebut data disimpulkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima yaitu ada pengaruh penggunaan video “anak ingin tahu” terhadap kemampuan sains permulaan anak usia dini usia 5-6 tahun di TK kristen rajawali sakti-3 Palangka Raya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta:Kencana.
- Ali Nugraha 2008. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Bandung : JILSI Foundations.
- Anggun Cahyani, Jampel, dan Rahayu Ujianti. (2015). Penerapan Metode Demonstrasi Dalam Pengenalan Sains untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak. e- Journal PG-PAUD Undiksha. Vol 3 .(1), 2015.
- Daulat Fajar Yanuar. (2014). Penting, Pengenalan Sains Sejak Dini. Diakses dari www.jurnas.com pada tanggal 27 Februari 2016.

- Didik, M., & Indramawan, A. (2022). Implementasi Model Flipped Classroom dalam. *E Jurnal.Iai Pd-Nganjuk.Ac.Id*, 18(2), 93–107. <http://ejurnal.iaipd-nganjuk.ac.id/index.php/innovative/article/download/365/263>
- Izzuddin, A. (2019). *SAINS DAN PEMBELAJARANNYA PADA ANAK USIA DINI*. 1, 353–365.
- Prihastuti, N., Ainur Rokhim, D., & Sigit, D. (2020). Development of Contextual Teaching and Learning (Ctl) Based Learning Materials To Facilitate Students in Improving Critical Thinking Ability in Redox and ElectroChemical Topics. *Jurnal Pembelajaran Sains*, 4(December). <http://journal2.um.ac.id/index.php/>
- Nugraha Ali, dkk (2005). *Pengembangan Pembelajaran Sains untuk Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nugraha Ali. 2005. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Jakarta: DEPDIKNAS.
- Permendiknas no 58 tahun 2009 *Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia Dini*.