

## **BAB V**

### **KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti di TK Miftahul Ilmi Jorong Gadang, Kabupaten Agam Sumatera Barat mengenai “penerapan model pembelajaran *Inquiry* terintegrasi TPACK dalam menumbuhkan sikap sains anak usia dini”, peneliti memperoleh kesimpulan, implikasi dan rekomendasi sebagai berikut:

#### **A. Kesimpulan**

Penelitian ini menghasilkan temuan akhir berupa kondisi objektif sikap sains anak usia dini sebelum menggunakan model pembelajaran *Inquiry* terintegrasi TPACK menunjukkan hasil yang rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi terhadap indikator penelitian dan catatan lapangan yang mencakup aspek sikap rasa ingin tahu, kreatif, kritis dan peka terhadap lingkungan sekitar yang belum tercapai. Adanya upaya yang dilakukan guru dalam menstimulasi sikap sains anak di TK Miftahul Ilmi Kabupaten Agam, Sumatera Barat melalui penggunaan model pembelajaran *Inquiry* terintegrasi TPACK menunjukkan hasil yang baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi terhadap kemampuan sikap sains anak berdasarkan tiga kali siklus yang telah dilakukan. Penerapan model pembelajaran *Inquiry* terintegrasi TPACK dapat menumbuhkan sikap sains pada anak usia dini di kelompok B di TK Miftahul Ilmi Kab. Agam. Hasil yang diperoleh bisa didapatkan secara baik karena setiap tahap pelaksanaan pertemuan dilakukan perbaikan-perbaikan sehingga anak terbiasa dengan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Inquiry* terintegrasi TPACK. Selain itu, guru juga melakukan beberapa upaya lainnya untuk menumbuhkan sikap sains anak diantaranya menyediakan media dan bahan yang akan digunakan, memberikan kesempatan kepada anak untuk terlibat aktif dalam aktifitas pembelajaran dimulai, hingga melakukan pendampingan selama kegiatan dilakukan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, sikap sains pada anak usia dini yang berkembang saat menggunakan model pembelajaran *Inquiry*

terintegrasi TPACK di TK Miftahul Ilmi Kab. Agam dapat terlihat. Namun dalam hal ini, domain yang paling sering terstimulasi adalah aspek rasa ingin tahu, kritis dan kreatif. Tidak menutup kemungkinan aspek peka terhadap lingkungan dapat ditumbuhkan secara maksimal karena adanya stimulasi berupa bimbingan dan arahan dari guru. Keempat aspek perkembangan ini penting untuk ditumbuhkan untuk menunjang perkembangan anak karena aspek ini berkaitan dengan kemampuan anak untuk dapat berpikir analitis yang peka terhadap lingkungan sekitar untuk menjadi generasi yang unggul.

Selama ada upaya yang dilakukan guru untuk menumbuhkan sikap sains anak usia dini di kelas, tak jarang muncul beberapa kendala seperti kurangnya persiapan dan pengelolaan kelas, pengalaman dan pemahaman awal guru tentang model pembelajaran *Inquiry* terintegrasi TPACK, serta kesediaan alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Namun dalam hal ini, para guru telah melakukan beragam upaya dan solusi untuk mengatasi kendala yang muncul sehingga guru dapat menumbuhkan sikap sains anak usia dini menggunakan model pembelajaran tersebut.

## **B. Implikasi**

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti, terdapat beberapa implikasi secara teoritis dan praktis, diantaranya yaitu:

1. Model pembelajaran *Inquiry* terintegrasi TPACK yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran anak tidak hanya meningkatkan hasil belajar seperti yang telah banyak diungkapkan oleh penelitian terdahulu. Dalam penelitian ini, teridentifikasi bahwa penggunaan model pembelajaran *Inquiry* terintegrasi TPACK juga dapat membantu untuk menumbuhkan sikap sains anak pada aspek rasa ingin tahu, kritis, kreatif serta peka terhadap lingkungan. Sehingga hal ini menambah wawasan baru bagi para guru dan orang tua khususnya terkait dengan manfaat dari penggunaan model pembelajaran *Inquiry* terintegrasi TPACK.
2. Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa komitmen guru dalam upaya untuk menumbuhkan sikap sains pada anak usia dini dan harus

terbentuk sejak awal sehingga pada saat dilakukan upaya stimulasi bisa dilakukan secara optimal.

3. Pada dasarnya sikap sains anak usia dini dipandang sebagai sebuah keterampilan atau kemampuan yang sangat dasar pada anak sehingga para guru tidak terlalu fokus. Seringkali dalam kegiatan pembelajaran para guru lebih berfokus pada pengembangan kemampuan lain. Sehingga, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber masukan bagi para guru dan calon guru khususnya terkait dengan pentingnya upaya untuk menumbuhkan sikap sains anak usia dini.

### C. Saran

#### 1. Guru PAUD

Para pendidik diharapkan dapat memperluas wawasan dan pemahamannya terkait dengan pentingnya sikap sains bagi anak usia dini. Hal ini karena sikap sains ini berkaitan dengan upaya guru untuk menjadikan anak agar mampu berpikir secara kritis, analitis, kreatif dan peka terhadap lingkungan di sekitarnya. Diharapkan para pendidik juga dapat memahami bahwa dalam mendorong anak untuk tidak hanya sekedar mengetahui tentang materi yang diajarkan selama di kelas. Lebih dari itu, anak harus mampu memahami, menganalisis, dan melakukan eksplorasi di lingkungan sekitar mereka salah satunya menggunakan keempat aspek ini.

Pemahaman awal dari para pendidik tentang model pembelajaran *Inquiry* terintegrasi TPACK yang dapat diterapkan kepada anak dapat mendorong adanya stimulasi sikap sains sehingga dapat tumbuh secara optimal. Dalam hal ini para pendidik diharapkan dapat memfasilitasi anak dengan melakukan kegiatan menyenangkan menggunakan model pembelajaran *Inquiry* terintegrasi TPACK.

#### 2. Orang Tua

Orang tua merupakan pendidik yang pertama dan utama bagi anak. Dalam hal ini, orang tua memegang peranan penting untuk ikut serta memberikan pendidikan dan melakukan upaya untuk menumbuhkan sikap sains pada anak mereka. Bersama guru dan masyarakat, orang tua menjadi bagian dari

tri sentra pendidikan yang perlu menjalin kemitraan atau kerjasama dengan pendidik agar mampu mengoptimalkan kemampuan rasa ingin tahu, kritis, kreatif dan peka terhadap lingkungan di sekitar mereka.

### 3. Sekolah atau lembaga PAUD

Pihak sekolah dapat memberikan dukungan untuk menumbuhkan sikap sains pada anak dalam kegiatan pembelajaran salah satunya menggunakan model pembelajaran *Inquiry* terintegrasi TPACK. Dukungan tersebut dapat berupa penyediaan alat dan bahan selama kegiatan pembelajaran berlangsung karena guru tidak hanya bergantung pada model pembelajaran terintegrasi teknologi saja. Selain itu dengan tersedianya alat dan bahan yang beragam juga dapat mendukung keterlibatan anak agar aktif dalam kegiatan bermain sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap sains pada anak secara optimal.

### 4. Peneliti selanjutnya

Penelitian yang telah dilakukan masih terbatas pada penerapan model pembelajaran *Inquiry* terintegrasi TPACK untuk menumbuhkan sikap sains yang terbatas pada empat domain seperti rasa ingin tahu, kreatif, kritis dan peka terhadap lingkungan sekitar sehingga diharapkan peneliti selanjutnya dapat menggali lebih terkait penumbuhan sikap sains lainnya dengan memanfaatkan model pembelajaran ini. Selain itu, diharapkan peneliti selanjutnya juga dapat menggali lebih jauh terkait dengan manfaat penumbuhan sikap sains anak usia dini bagi pengembangan aspek perkembangan anak sehingga dapat menghasilkan lebih banyak temuan baru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Af'idayani, N., Setiadi, I., & Fahmi, F. (2018). The Effect of Inquiry Model on Science Process Skills and Learning Outcomes. *European Journal of Education Studies*, 4(12).
- Agustiawan, H., & Puspitasari, E. D. (2019). Pembentukan karakter siswa SMP melalui literasi sains. *Symposium of Biology Education (Symbion)*, 2. <https://doi.org/10.26555/symbion.3548>
- Agustin, M. (2018). MENGENALI DAN MENGEMBANGKAN POTENSI Kecerdasan JAMAK ANAK SEJAK DINI SEBAGAI TONGGAK AWAL MELAHIRKAN GENERASI EMAS. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2). <https://doi.org/10.17509/cd.v4i2.10390>
- Agustin, M., Suryana, S. I., & Pratama, Y. A. (2022). Penguatan Pembelajaran Sains di PAUD Saat dan Pasca Belajar dari Rumah (BDR). *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 7264–7272. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3734>
- Ajizah, I., & Huda, M. N. (2020). TPACK SEBAGAI BEKAL GURU PAI DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0. *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(2). <https://doi.org/10.21274/taalum.2020.8.2.333-352>
- Aktaş, İ., & Özmen, H. (2020). Investigating the impact of TPACK development course on pre-service science teachers' performances. *Asia Pacific Education Review*, 21(4). <https://doi.org/10.1007/s12564-020-09653-x>
- Amin, & Linda Yurike Susana Sumendap. (2022). *164 Model Pembelajaran Kontemporer*. Pusat Penerbitan LPPM. <https://books.google.co.id/books?id=rBtyEAAAQBAJ>
- Andrisyah, A. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Sains Melalui Pendekatan Inquiry (Penelitian Tindakan di kelompok A TK Bakti Mulya 400, Pondok Indah, Jakarta Selatan Tahun 2015). *Tunas Siliwangi: Jurnal Program Studi Pendidikan Guru PAUD STKIP Siliwangi Bandung*, 4(2), 60–70.
- Annisa, R. M. N., Agustin, M., & Eliyawati, C. (2019). PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERMAIANAN EDUKATIF BUSY BOOK TERHADAP PERKEMBANGAN Kecerdasan VISUAL-SPASIAL ANAK. *Edukid*, 14(1). <https://doi.org/10.17509/edukid.v14i1.17095>
- Anugrah, M. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas: (Langkah-Langkah Praktis Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas)*. Penerbit LeutikaPrio. [https://books.google.co.id/books?id=9\\_6JDwAAQBAJ](https://books.google.co.id/books?id=9_6JDwAAQBAJ)
- Anwar, H. (2009). Penilaian Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains Oleh: Herson Anwar, S.Pd. *Jurnal Pelangi Ilmu*, 2(5), 103–114.
- Ardiyanto, A. (2019). Permainan Tradisional Sebagai Wujud Penanaman Nilai Karakter Anak Usia Dini. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional "Penguatan Karakter Bangsa Melalui Inovasi Pendidikan Di Era Digital" ISSN: 4*.
- Asiah, S. (2012). Kemampuan Sains Anak Usia Dini melalui Pembelajaran dengan Keterampilan Proses dan Produk. *Al-Fikrah: Jurnal Kependidikan Islam IAIN Sulthan Thaha Saifuddin*, 3, 56795.

**Andriana Tanjung, 2023**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY TERINTEGRASI TPACK DALAM MENUMBUHKAN SIKAP SAINS ANAK USIA DINI**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

- Asih, D. A. S. (2017). Pengaruh Penggunaan Fasilitas Belajar di Lingkungan Alam Sekitar Terhadap Keterampilan Proses Sains. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(1). <https://doi.org/10.30998/formatif.v7i1.1331>
- Asmidar Parapat, M. P., Mhd. Habibu Rahman, M. P., & Kafkaylea, A. (2020). *BIMBINGAN KONSELING UNTUK ANAK USIA DINI: Upaya Menumbuhkan Perilaku Prosocial*. EDU PUBLISHER. [https://books.google.co.id/books?id=Xr\\_4DwAAQBAJ](https://books.google.co.id/books?id=Xr_4DwAAQBAJ)
- Awaluddin, A., Ramadan, F., Charty, F. A. N., Salsabila, R., & Firmansyah, Mi. (2021). Peran Pengembangan dan Pemanfaatan Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kualitas Mengajar. *JURNAL PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)*, 2(2). <https://doi.org/10.36232/jurnalpetisi.v2i2.1241>
- Azizah, A. L., Zulfiani, B. M., & Muslim, B. (2017). *Pengaruh Pembelajaran Inquiry-Based Learning (IBL) terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa*. Edusains.
- Billah, A. (2016). Pendidikan Karakter untuk Anak Usia Dini dalam Perspektif Islam dan Implementasinya dalam Materi Sains. *ATTARBIYAH: Journal of Islamic Culture and Education*, 1(2).
- Budi, G. S. (2021). *PENERAPAN BERBAGAI MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN DALAM PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN MAHASISWA PROGRAM*. GUEPEDIA. <https://books.google.co.id/books?id=iu9ZEAAAQBAJ>
- Bundu, P. (2006). *Penilaian keterampilan proses dan sikap ilmiah dalam pembelajaran sains SD*. Depdiknas.
- Chaeruman, U. A. (2019). MENINGTEGRASIKAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) KE DALAM PROSES PEMBELAJARAN: Apa, Mengapa dan Bagaimana? *Jurnal Teknodik*. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.536>
- Christidou, D., Papavlasopoulou, S., & Giannakos, M. (2021). Using the lens of science capital to capture and explore children's attitudes toward science in an informal making-based space. *Information and Learning Science*, 12(5–6). <https://doi.org/10.1108/ILS-09-2020-0210>
- Christiyanti Aprinastuti, dkk. (2023). *SPECIAL BOOK FOR MEDIA TUTORIAL ICT-BASED LEARNING*. Stiletto Book. <https://books.google.co.id/books?id=tt-8EAAAQBAJ>
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*, 2nd ed. In *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*, 2nd ed. Sage Publications, Inc.
- Darmawan Harefa, S. P. M. P., Muniharti Sarumaha, M. P., & Publisher, P. M. (2020). *Teori Pengenalan Ilmu Pengetahuan Alam Sejak Dini*. PM Publisher. <https://books.google.co.id/books?id=mUYAEAAAQBAJ>
- Dito, S. B., & Pujiastuti, H. (2021). Dampak Revolusi Industri 4.0 Pada Sektor Pendidikan: Kajian Literatur Mengenai Digital Learning Pada Pendidikan Dasar dan Menengah. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 4(2). <https://doi.org/10.24246/juses.v4i2p59-65>
- Eka Kartikawati, Ranti Annisa, & Maesaroh. (2021). Perspektif Sikap Ilmiah Masyarakat Terhadap Pandemi Covid 19. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 2(1), 49–54. <https://doi.org/10.36418/jist.v2i1.69>

**Andriana Tanjung, 2023**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY TERINTEGRASI TPACK DALAM MENUMBUHKAN SIKAP SAINS ANAK USIA DINI**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

- Elstgeest, J., Goffree, F., Harlen, W., Dyasi, H., Hodgson, B., & Bolon, J. (1993). Education for Teaching Science and Mathematics in the Primary School. In *Science and Technology Education* (Vol. 727).
- Erlina, E., Widowati, H., & Sujarwanta, A. (2022). MODEL INKUIRI TERBIMBING UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS. *BIOLOVA*, 3(1). <https://doi.org/10.24127/biolova.v3i1.1742>
- Erna, R. (2015a). Analisis Kemuculan Sikap Sains Pada Anak Usia Dini di TK Negeri Centeh Kota Bandung. *Pedagogik*, 05 (2).
- Erna, R. (2015b). Analisis Kemuculan Sikap Sains Pada Anak Usia Dini di TK Negeri Centeh Kota Bandung. *Pedagogik*, 05 (2).
- Ernawati Harahap, dkk. (2022). *Pendidikan Anak Usia Dini dalam Perspektif Islam*. Penerbit NEM. <https://books.google.co.id/books?id=yZ-LEAAAQBAJ>
- Evania Yafie, S. P. M. P., Drs. I Wayan Utama, M. P., & Nia Widyaningrum, S. S. (2019). *PENGEMBANGAN KOGNITIF (SAINS PADA ANAK USIA DINI)*. UNIVERSITAS NEGERI MALANG. <https://books.google.co.id/books?id=qOAGEAAAQBAJ>
- Fadhallah, R. A. (2021). *Wawancara*. Unj Press.
- Faisal, E. El, Chotimah, U., Yanzi, H., Setyowati, R., & Sari, B. (2021). Penerapan Pembelajaran Berbasis TPACK Terhadap Peningkatan Karakter Rasa Ingin Tahu Peserta Didik di UPT SMK Negeri 1 Ogan Ilir Application of TPACK-Based Learning To Improve The Curiosity Character of Students At UPT SMK Negeri 1 Ogan Ilir. 16, 44–54.
- Fajri, N., & Rivauzi, A. (2022). PEMBENTUKAN KARAKTER PESERTA DIDIK MELALUI PENDIDIKAN KARAKTER BERBASIS KELAS. *JURNAL EDUSCIENCE*, 9(1). <https://doi.org/10.36987/jes.v9i1.2548>
- Fakhriyah, F., Masfuah, S., & Hilyana, F. S. (2022). *TPACK dalam Pembelajaran IPA*. Penerbit NEM. <https://books.google.co.id/books?id=k0mIEAAAQBAJ>
- Ferry, W. (2022). *Ringkasan Teori-Teori Dasar Pembelajaran*. GUEPEDIA. <https://books.google.co.id/books?id=rzpsEAAAQBAJ>
- Fuadi, H., Robbia, A. Z., Jamaluddin, J., & Jufri, A. W. (2020). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(2). <https://doi.org/10.29303/jipp.v5i2.122>
- Gardiner, M. O., Rahardi, F., & Can, C. K. (2022). *Kode Etik Dalam Penelitian Ilmu Sosial Di Indonesia*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=gfylEAAAQBAJ>
- Gunawan, G., Harjono, A., Nisyah, M., Kusdiastuti, M., & Herayanti, L. (2020). Improving students' problem-solving skills using inquiry learning model combined with advance organizer. *International Journal of Instruction*, 13(4). <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13427a>
- Handini, O., Elinda Rizkasari, Hera Heru Sri Suryanti, Ema Butsi Prihastari, Sri Handayani, Muhammad Rizky Nur Prakoso, Feri Faila Sufa, Daryono, & Arif Sutikno. (2023). *Inovasi Dalam Pembelajaran Abad 21*. Unisri Press. <https://books.google.co.id/books?id=0y-zEAAAQBAJ>

**Andriana Tanjung, 2023**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY TERINTEGRASI TPACK DALAM MENUMBUHKAN SIKAP SAINS ANAK USIA DINI**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

- Harlen, W. (1992). Research and the development of science in the primary school. *International Journal of Science Education*, 14(5), 491–503. <https://doi.org/10.1080/0950069920140502>
- Hartono, J. (2018). *Metoda Pengumpulan dan Teknik Analisis Data*. Andi Offset. <https://books.google.co.id/books?id=ATgEEAAAQBAJ>
- Hastini, L. Y., Fahmi, R., & Lukito, H. (2020). Apakah Pembelajaran Menggunakan Teknologi dapat Meningkatkan Literasi Manusia pada Generasi Z di Indonesia? *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 10(1). <https://doi.org/10.34010/jamika.v10i1.2678>
- Heni, N., & Ghina, W. (2020). Metode Pembelajaran Eksperimen Berbasis Belajar Di Rumah. *Jurnal Tunas Siliwangi*, 6(2), 98–104.
- Herawati. (2018). Memahami proses belajar anak. *Jurnal UIN Ar-Raniry Banda Aceh*, IV.
- Husin, S. H., & Yaswinda, Y. (2021). Analisis Pembelajaran Sains Anak Usia Dini di Masa PANDEMI Covid-19. *Jurnal Basicedu*, 5(2). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.780>
- Ikhsan, M. (2020). Peningkatan Kemampuan Keterampilan Proses Sains melalui Praktikum Sederhana di SDN 004 Filial Kutai. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(2).
- Imroatun, I., Fadilatunnisa, A., Hasanah, N., & Rahayu, S. H. (2021). IMPLEMENTASI BERMAIN LEGO SEBAGAI PEMBELAJARAN HARIAN UNTUK PENGEMBANGAN KREATIFITAS ANAK USIA DINI. *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, 3(2). <https://doi.org/10.35473/ijec.v3i2.1005>
- Indraswari, Hartono, & Utanto, Y. (2022). Pengaruh Metode Bercerita Berbantu Media Buku Cerita Sains Terhadap Sikap Ilmiah Anak Usia Dini. *Jurnal Smart Paud*, 5(2).
- Istati, D. (2019). MEMBENTUK KARAKTER BANGSA SEJAK USIA DINI. *JKKP (Jurnal Kesejahteraan Keluarga Dan Pendidikan)*, 6(01). <https://doi.org/10.21009/jkkp.061.09>
- Janah, E. F. (2022). Konsep dan Implementasi TPACK pada Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(2). <https://doi.org/10.20961/jkc.v10i2.65655>
- Johar, R., Hanum, L., & Zahara, C. R. (2021). *Strategi Belajar Mengajar: Untuk Menjadi Guru yang Profesional*. Syiah Kuala University Press. <https://books.google.co.id/books?id=ZT0pEAAAQBAJ>
- Kemmis, S. (2010). What is to be done? The place of action research. *Educational Action Research*, 18(4), 417–427. <https://doi.org/10.1080/09650792.2010.524745>
- Kharisma, M. F. (2020). Literasi sains untuk membangun sikap ilmiah siswa sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 6(1), 1–14.
- Khoiri, N. (2021). Efektivitas Strategi Pembelajaran Inkuiri terhadap Sikap Ilmiah dan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 12(1). <https://doi.org/10.26877/jp2f.v12i1.8313>
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2016). *Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators*. Taylor & Francis. <https://books.google.co.id/books?id=CUh-CwAAQBAJ>



- Koh, J. H. L. (2019). TPACK design scaffolds for supporting teacher pedagogical change. *Educational Technology Research and Development*, 67(3). <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9627-5>
- Kurniawan, N. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=eB-vDwAAQBAJ>
- Lachner, A., Fabian, A., Franke, U., Preiß, J., Jacob, L., Führer, C., Küchler, U., Paravicini, W., Randler, C., & Thomas, P. (2021). Fostering pre-service teachers' technological pedagogical content knowledge (TPACK): A quasi-experimental field study. *Computers and Education*, 174. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104304>
- Librianty, H. D., & Sumantri, S. (2014). Peningkatan partisipasi belajar melalui metode bercakap-cakap pada pembelajaran bahasa inggris. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 8(1), 1–8.
- Maemunawati, S., & Alif, M. (2020). *Peran Guru, Orang Tua, Metode dan Media Pembelajaran: Strategi KBM di Masa Pandemi Covid-19*. 3M Media Karya. <https://books.google.co.id/books?id=hJcFEAAAQBAJ>
- Mahyuddin, N., Hutasuhut, B. R. S., Cendana, H., Rahmawati, R., Natari, R., & Aprilia, S. (2021). *Modul Pembelajaran Sains Anak Usia Dini untuk Anak TK 4-6 Tahun*. CV. DOTPLUS Publisher. <https://books.google.co.id/books?id=iL4-EAAAQBAJ>
- Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Masduki. (2019). Karakteristik Perkembangan Pendidikan Anak Usia Dini. *AWLADY: Jurnal Pendidikan Anak*, 1(2).
- Matherson, B. L. H., Wilson, E. K., & Wright, V. H. (2014). Need TPACK ? Embrace Development. *The Delta Kappa Gamma Bulletin*.
- Maulida, N., Sa'adah, S., & Ukit, U. (2021). Peningkatan Keterampilan Berkomunikasi Siswa Melalui Pembelajaran Berorientasi TPACK Dengan Blended Learning Pada Materi Sistem Gerak. *Jurnal BIOEDUIN: Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi*, 11(2).
- Mawardi, M. (2014). Pemberlakuan Kurikulum SD/MI Tahun 2013 dan Implikasinya Terhadap Upaya Memperbaiki Proses Pembelajaran Melalui PTK. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 4(3 SE-Articles), 107–121. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2014.v4.i3.p107-121>
- Meesuk, P., Sramoon, B., & Wongrugsu, A. (2020). Classroom Action Research-based Instruction: The Sustainable Teacher Professional Development Strategy. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 22(1). <https://doi.org/10.2478/jtes-2020-0008>
- Mudiono, A. (2016). Keprofesionalan Guru Dalam Menghadapi Pendidikan Di Era Global. *Pgsd.Fip.Um.Ac.Id*, 43–50.
- Muljono, D. (n.d.). *Pengukuran Dlm Bid Pendidikan*. Grasindo.
- Mulyasa, E. (2010). Penelitian tindakan kelas. *Bandung: PT Remaja Rosdakarya*.
- Munaamah, M., Masitoh, S., & Setyowati, S. (2021). Peran Guru dalam Optimalisasi Perkembangan Sikap Disiplin Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(3).

- Muskania, R., & Zulela MS. (2021). Realita Transformasi Digital Pendidikan di Sekolah Dasar Selama Pandemi Covid-19. *JURNAL PENDIDIKAN DASAR NUSANTARA*, 6(2). <https://doi.org/10.29407/jpdn.v6i2.15298>
- Muthmainah, A. N. (2020). Media Audio Visual “I Care” untuk Meningkatkan Sikap Peduli Anak Usia Dini. *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, 2(1). <https://doi.org/10.35473/ijec.v2i1.424>
- Mutiani, M., Supriatna, N., Abbas, E. W., Rini, T. P. W., & Subiyakto, B. (2021). Technological, Pedagogical, Content Knowledge (TPACK): A Discursions in Learning Innovation on Social Studies. *The Innovation of Social Studies Journal*, 2(2). <https://doi.org/10.20527/iis.v2i2.3073>
- Nafiqoh, H., & Wulansuci, G. (2021). MENGEMBANGKAN SIKAP SAINS ANAK USIA DINI MELALUI METODE PEMBELAJARAN EKSPERIMEN BERBASIS BELAJAR DI RUMAH (BDR). *Tunas Siliwangi : Jurnal Program Studi Pendidikan Guru PAUD STKIP Siliwangi Bandung*, 6(2).
- Nana Hendracipta. (2016). Menumbuhkan Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Ipa Berbasis Inkuiri. *Jpsd*, 2(1), 109–116.
- Nasrun, Arifin, M., & Pulungan, L. H. (2023). *Buku Ajar Manajemen Pendidikan*. umsu press. <https://books.google.co.id/books?id=c7itEAAAQBAJ>
- NOOR, E. F. (2020). SIKAP ILMIAH DAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN NATURE OF SCIENCE (NOS) BERBANTUAN E-BOOK ONLINE PADA MATERI PEWARISAN SIFAT KELAS IX MTS MUSLIMAT NU PALANGKA RAYA. *Jurnal Teknika: Jurnal Teoritis Dan Terapan Bidang Keteknikan*, 4(1).
- Nugraha, Ali. (2008). *Pengembangan Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini*. JILSI Foundation.
- Nulfita, I. M. (2014). Implementasi Pendekatan Saintifik dan Karakter dalam Pembelajaran Sains Menyongsong Generasi Emas Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS)*.
- Nuraeni, W., Nugraha, A., & Romadoni, N. F. (2019). MENINGKATKAN KEMAMPUAN SIKAP ILMIAH ANAK MELALUI PEMBELAJARAN SAINS DENGAN METODE INKUIRI. *Edukid*, 14(1). <https://doi.org/10.17509/edukid.v14i1.17092>
- Nurfadilah, N. (2018). Model Pembelajaran Outbond dalam Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini. *Transformasi : Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Non Formal Informal*, 2(2). <https://doi.org/10.33394/jtni.v2i2.736>
- Nurjanah, N. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Inquiry Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Dan Operasi Bilangan Anak Usia Dini. *Tunas Siliwangi: Jurnal Program Studi Pendidikan Guru PAUD STKIP Siliwangi Bandung*, 3(2), 105–119.
- Nurjanah, N. E. (2020). Pembelajaran stem berbasis loose parts untuk meningkatkan kreativitas anak usia dini. *Jurnal Audi: Jurnal Ilmiah Kajian Ilmu Anak Dan Media Informasi Paud*, 5(1), 19–31.
- Nurmansyah, U., & Setiana. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Barisan dan Deret Aritmetika Melalui Pendekatan Saintifik TPACK. *JUMLAHKU: Jurnal*

**Andriana Tanjung, 2023**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY TERINTEGRASI TPACK DALAM MENUMBUHKAN SIKAP SAINS ANAK USIA DINI**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

- Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*, 6(2), 195–211. <https://doi.org/10.33222/jumlahku.v6i2.1147>
- Octaviana, S., Setiawan Jurusan PGSD, Y., Kristen Satya Wacana Salatiga, U., & Tengah, J. (2019). MENINGKATKAN MINAT BELAJAR KELAS IV SEKOLAH DASAR MENGGUNAKAN MEDIA POWERPOINT BERDASARKAN KERANGKA KERJA TPACK. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 3(3).
- Paul Suparno, S. J. (2019). *Guru Sains Indonesia pada Zaman Modern*. PT Kanisius. <https://books.google.co.id/books?id=duUKEAAAQBAJ>
- Pratiwi, S., & Al-Hasni, S. R. (2022). Implementasi Dialogic Reading Dalam Upaya Meningkatkan Attachment Antara Guru dan Siswa (Studi Penelitian Tindakan Kelas di TK. An-Nuur Tanjungkamuning, Garut). *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini (Anaking)*, 1(1), 68–76.
- Prihantoro, A., & Hidayat, F. (2019). Melakukan Penelitian Tindakan Kelas. *Ulumuddin : Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 9(1). <https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v9i1.283>
- Pujiati, D., & Yulianto, D. (2021). Analisis Media Pembelajaran Anak Usia Dini Berbasis Teknologi Masa Pandemi Covid-19. *Efektor*, 8(1). <https://doi.org/10.29407/e.v8i1.15857>
- Putri, S. U., & Bayuni, T. C. (2019). *Pembelajaran Sains untuk Anak Usia Dini*. UPI Sumedang Press. <https://books.google.co.id/books?id=QyGIDwAAQBAJ>
- Rahayuningsih, S. (2020). Animation media of animal husbandry thematic science learning to stimulate scientific attitude in early childhood. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(2).
- Rahayuningsih, S., Kurniawati, Y., Pranoto, S., & Latiana, L. (2020). Peran Orangtua Dalam Mengembangkan Sikap Ilmiah Anak Usia 5 – 6 Tahun Melalui Bercerita Dan Bermain Sains. *Peran Orangtua Dalam Mengembangkan Sikap Ilmiah Anak Usia 5 – 6 Tahun Melalui Bercerita Dan Bermain Sains*.
- Rahmadi, I. F. (2019). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): Kerangka Pengetahuan Guru Abad 21. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 6(1). <https://doi.org/10.32493/jpkn.v6i1.y2019.p65-74>
- Ramadhani, H. C. (2021). Peran Literasi Digital dalam Upaya Peningkatan Sumber Daya Manusia pada Era Revolusi Industri 4.0 Helmy. *Jurnal Implementasi*, 1(2).
- Rinayati, R., Erawati, A. D., Wahyuning, S., & Harsono, H. (2021). Peningkatan Keterampilan Guru PAUD dalam Menstimulasi dan Deteksi Dini Perkembangan Balita. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 12(1). <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v12i1.4566>
- Rohmah, S., Hana, S., & Nafiqoh, H. (2019). EFEKTIVITAS RASA INGIN TAHU (KURIOSITAS) ANAK USIA DINI MELALUI EDUTAINMENT DENGAN METODE SAINS SEDERHANA. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 2(5). <https://doi.org/10.22460/ceria.v2i5.p237-242>
- Roostin, E. (2020a). MENINGKATKAN MINAT BELAJAR DAN SIKAP SAINS ANAK MELALUI METODE EKSPERIMEN PADA MASA PANDEMI COVID 19. *Jurnal Kajian Anak (J-Sanak)*, 2(01), 1–13. <https://doi.org/10.24127/j-sanak.v2i01.360>

- Roostin, E. (2020b). MENINGKATKAN MINAT BELAJAR DAN SIKAP SAINS ANAK MELALUI METODE EKSPERIMEN PADA MASA PANDEMI COVID 19. *Jurnal Kajian Anak (J-Sanak)*, 2(01), 1–13. <https://doi.org/10.24127/j-sanak.v2i01.360>
- Roostin, E., & Swandhina, M. (2019). Analisis Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini Berbasis Karakter Di TK Arasy Kabupaten Sumedang. *Online*, 5(2).
- Sagala, S. (2009). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Alfabeta.
- Sales, A., Traver, J. A., & García, R. (2011). Action research as a school-based strategy in intercultural professional development for teachers. *Teaching and Teacher Education*, 27(5), 911–919. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.03.002>
- Sanjaya, W. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas*. Prenada Media. <https://books.google.co.id/books?id=YMtADwAAQBAJ>
- Sari, S. A., & Fauziah, P. Y. (2022). Pengaruh Permainan Konstruktif dan Percobaan Sains terhadap Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.1977>
- Schmidt, D. A., Thompson, A. D., Koehler, M. J., & Shin, T. S. (2014). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): The Development and Validation of an Assessment Instrument for Preservice Teachers. *CIE 2014 - 44th International Conference on Computers and Industrial Engineering and IMSS 2014 - 9th International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems, Joint International Symposium on "The Social Impacts of Developments in Informat*, 42(2), 2531p.
- Shanmugavelu, G., Parasuraman, B., Ariffin, K., Kannan, B., & Vadivelu, M. (2020). Inquiry Method in the Teaching and Learning Process. *Shanlax International Journal of Education*, 8(3), 6–9. <https://doi.org/10.34293/education.v8i3.2396>
- Shopie Azizah, D., Anjani Putri, D., & Mulhayatiah, D. (2021). Prospective Science Teacher TPACK Skills in Preparing the Lesson Plans. *Jurnal Geliga Sains: Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(2). <https://doi.org/10.31258/jgs.8.2.132-139>
- Sinambela, P. N. J. M., Bulan, A., Febrina, A., Susilowaty, N., Fatchurrohman, M., Novianti, W., Sembiring, E. T. B., Subroto, D. E., & Mardhiyana, D. (2022). *Model-Model Pembelajaran*. Sada Kurnia Pustaka. <https://books.google.co.id/books?id=4ByeEAAAQBAJ>
- Siregar, E. S. (2023). *Pembelajaran Inkuiri Berbasis Multimedia*. umsu press. <https://books.google.co.id/books?id=WXqpEAAAQBAJ>
- Siswantara, Y. (2021). Kesadaran Digital Sebagai Pengembangan Karakter Kebangsaan Di Abad 21. *LJSE: Linggau Journal Science Education*.
- Suarti, N. K. A. (2015). Bermain Puzzle Memupuk Sikap Kemandirian pada Anak Usia Dini. *Jurnal Paedagogy*, 2(1).
- Sudarwo, R., & Adiansha, A. A. (2022). Sikap Ilmiah Siswa Melalui Metode Inkuiri: Pembelajaran Sains di SD Negeri Kabupaten Bima. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 31(1). <https://doi.org/10.17977/um009v31i12022p026>
- Sugiyono. (2018). Sugiyono Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*.

**Andriana Tanjung, 2023**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY TERINTEGRASI TPACK DALAM MENUMBUHKAN SIKAP SAINS ANAK USIA DINI**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

- Sukmawati, F., & Santosa, E. B. (2022). *Technological pedagogical content knowledge dalam pembelajaran abad 21*. Pradina Pustaka. <https://books.google.co.id/books?id=6iuKEAAAQBAJ>
- Sukmawati, W. (2017). Pembelajaran Kontekstual dengan Saintifik Inkuiri untuk Meningkatkan Literasi dan Sikap Sains Siswa. *BIOEDUSCIENCE*, 1(1). <https://doi.org/10.29405/bioeduscience/31-37111085>
- Sulistiyorini. (2007). *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP*. Tiara Wacana.
- Supratiknya, A. (n.d.). *Metode dan Penulisan Ilmiah: Serba Serbi - Dalam Psikologi*. PT Kanisius. <https://books.google.co.id/books?id=Fv6DwAAQBAJ>
- Suryana, D. (2016). *Pendidikan Anak Usia Dini: Stimulasi & Aspek Perkembangan Anak*. Prenada Media. <https://books.google.co.id/books?id=qQRBDwAAQBAJ>
- Susilo, H., Husnul Chotimah, & Yuyun Dwita Sari. (2022). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bayumedia. <https://books.google.co.id/books?id=TapZEAAAQBAJ>
- Susilo, S. V., & Prasetyo, T. F. (2020). BAHAN AJAR MOBILE LEARNING 2D BERBASIS ANDROID: SEBUAH PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI 4.0. *NATURALISTIC : Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2b). <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v4i2b.767>
- Susilowati, D. (2018). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) solusi alternatif problematika pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 2(01).
- Sutiani, A., Situmorang, M., & Silalahi, A. (2021). Implementation of an Inquiry Learning Model with Science Literacy to Improve Student Critical Thinking Skills. *International Journal of Instruction*, 14(2). <https://doi.org/10.29333/iji.2021.1428a>
- Sutikno, M. S. (2009). *Belajar dan Langkah Pembelajaran Inkuiri*.
- Suwarto. (2022). *PEDAGOGIK ILMU PENGETAHUAN ALAM*. Penerbit Lakeisha. <https://books.google.co.id/books?id=GR5oEAAAQBAJ>
- Syaifuddin, & Arizal Iswara. (2022). *Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Guided Inquiry Dengan Menggunakan Media MATLAB*. Media Nusa Creative (MNC Publishing). <https://books.google.co.id/books?id=wumCEAAAQBAJ>
- Syamsuri, A. S., Rahmi, & Andi Adam. (2021). *Pendidikan Guru dan Pembelajaran*. Nas Media Pustaka. <https://books.google.co.id/books?id=F3EyEAAAQBAJ>
- Taher, S. M., & Munastiwi, E. (2019). Peran guru dalam mengembangkan kreativitas anak usia dini di TK Islam Terpadu Salsabila Al-Muthi' in Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 4(2), 35–50.
- Tanak, A. (2020). Designing tpack-based course for preparing student teachers to teach science with technological pedagogical content knowledge. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 41(1), 53–59. <https://doi.org/10.1016/j.kjss.2018.07.012>

- Tiastra, M. (2022). *Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Asesmen Portofolio: Dalam Pembelajaran Kimia di SMA*. CV. Bintang Semesta Media. <https://books.google.co.id/books?id=0RatEAAAQBAJ>
- Toharudin, M. (2021). *PENELITIAN TINDAKAN KELAS TEORI DAN APLIKASINYA UNTUK PENDIDIK YANG PROFESIONAL*. Penerbit Lakeisha. <https://books.google.co.id/books?id=C5w9EAAAQBAJ>
- Torrance, H., & Pryor, J. (2001). Developing formative assessment in the classroom: Using action research to explore and modify theory. *British Educational Research Journal*, 27(5). <https://doi.org/10.1080/01411920120095780>
- Wahyuningsih, P. I., Nuryatin, A., & Pristiwati, R. (2022). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Adobe Flash dengan Pendekatan Content And Language Integrated Learning (CLIL) untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa SD. *Jurnal Basicedu*, 6(2). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2312>
- Waluyo, E., & Nuraini. (2020). Pengembangan Desain Instruksional Model Inquiry Learning Terintegrasi TPACK untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*, 3(1). <https://doi.org/10.14421/jppm.2021.31.1-11>
- Waluyo, E., & Nuraini, N. (2021). Pengembangan Desain Instruksional Model Inquiry Learning Terintegrasi TPACK untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*, 3(1), 1–11. <https://doi.org/10.14421/jppm.2021.031-01>
- Wardhana, W. S. (2020). Strategi pengembangan kompetensi guru secara mandiri di era literasi digital. *Strategi Pengembangan Kompetensi Guru Secara Mandiri Di Era Literasi Digital*, 4.
- Warsah, I. (2021). *Pendidik Inspiratif*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=EtXGEAAAQBAJ>
- Wati, T. N., & Nafiah. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Pendekatan Tpack Pada Siswa Kelas V Upt Sd Negeri Jambepawon 02 Blitar. *National Conference for Ummah (Ncu)*, 1(1).
- Watini, S. (2019). Pendekatan kontekstual dalam meningkatkan hasil belajar sains pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 82–90.
- Wijaya, I. (2018). *Professional teacher: Menjadi Guru Profesional*. CV Jejak (Jejak Publisher). <https://books.google.co.id/books?id=bPltDwAAQBAJ>
- Wulandari, A., Sulistiani, I. R., & Anggraheni, I. (2019). Profil Kemampuan Kognitif Dalam Berin Rancang Bangun Pada Kelompok Bermain Di Kb Taman Kreatifitas Anak Sholeh Dunia Suzan .... *Jurnal Dewantara*, 1.
- Zainuddin, M., Saifudin, A., Lestariningsih, L., & Nahdliyah, U. (2022). Pengembangan Big Book dengan Model TPACK dalam meningkatkan Kemampuan Literasi Menulis Anak SD. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 7(3). <https://doi.org/10.28926/briliant.v7i3.1045>
- Zhang, W., & Tang, J. (2021). Teachers' TPACK Development: A Review of Literature. *Open Journal of Social Sciences*, 09(07). <https://doi.org/10.4236/jss.2021.97027>