



Implementasi Model ATIK dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Berbasis Proyek

Siti Rodiah¹, Sri Watini²

^{1,2}Universitas Panca Sakti Bekasi, Indonesia

E-mail: surtijono79@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2023-09-17 Revised: 2023-10-23 Published: 2023-11-02 Keywords: <i>ATIK Model;</i> <i>Project Learning;</i> <i>Cognitive;</i> <i>Pre-School Children.</i>	Cognitive abilities are an important aspect of individual and societal development. The project-based learning model has been recognized as an effective approach in improving students' cognitive abilities. One of the pedagogical frameworks that can be used to guide the implementation of the project-based learning model is the ATIK (Observe, imitate and doing) Model. This study aims to determine the increase in students' cognitive abilities through project learning with the ATIK Model. The research model uses a quasi-experimental through a posttest-only control design. The sample used was 70 students of Assyifa Islamic Kindergarten, Johar Baru, Central Jakarta which were divided into two groups, namely the control group (ordinary learning) and the intervention group (learning using the ATIK model). Once collected, the data will be analyzed using the Mann Whitney test with the help of the Statistical Program for Social Science (SPSS) tool. The results showed that The use of the ATIK model in learning to grow vegetables and make eco enzymes at Assyifa Islamic Kindergarten has proven effective in improving students' cognitive abilities. The intervention group showed better progress in identify, describe, apply, demonstrate, and relate.
Artikel Info Sejarah Artikel Diterima: 2023-09-17 Direvisi: 2023-10-23 Dipublikasi: 2023-11-02 Kata kunci: <i>Model ATIK;</i> <i>Pembelajaran Proyek;</i> <i>Kognitif;</i> <i>Anak Pra Sekolah.</i>	Abstrak Kemampuan kognitif merupakan aspek penting dalam pengembangan individu dan masyarakat. Model pembelajaran berbasis proyek telah diakui sebagai pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Salah satu kerangka pedagogis yang dapat digunakan untuk membimbing implementasi model pembelajaran berbasis proyek adalah Model ATIK (Amati, Tiru, dan Kerjakan). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif siswa melalui pembelajaran proyek dengan Model ATIK. Model penelitian menggunakan quasi eksperimen melalui desain posstest-only control design. Sampel yang digunakan sebanyak 70 siswa TK Islam Assyifa, Johar Baru, Jakarta Pusat yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kontrol (pembelajaran biasa) dan kelompok intervensi (pembelajaran menggunakan model ATIK). Setelah dikumpulkan, data akan dianalisis menggunakan uji mann whitney dengan bantuan perangkat <i>Statistical Program for Social Science</i> (SPSS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penggunaan Model ATIK dalam pembelajaran menanam sayur dan membuat eco enzym di TK Islam Assyifa terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Kelompok intervensi menunjukkan kemajuan yang lebih baik dalam aspek mengidentifikasi, menggambarkan, menerapkan, mendemonstrasikan, dan menghubungkan.

I. PENDAHULUAN

Kemampuan kognitif merupakan aspek penting dalam pengembangan individu dan masyarakat. Perkembangan ini merujuk pada kemampuan otak untuk mengolah informasi, memahami konsep, berpikir logis, memecahkan masalah, mengingat, dan juga menggunakan pengetahuan. Kemampuan kognitif yang baik merupakan landasan penting untuk berpikir kritis, kreativitas, dan pemecahan masalah yang efektif (Rahma Valentina Dewi et al., 2022). Pada era digital dan globalisasi seperti saat ini, model pembelajaran berbasis proyek telah menjadi metode yang populer dalam meningkatkan

kemampuan kognitif siswa. Melalui peningkatan kemampuan kognitif, siswa dapat mengembangkan berbagai keterampilan intelektual yang penting, seperti berpikir analitis, berpikir kritis, kreatif, dan reflektif. Kemampuan kognitif yang baik memungkinkan siswa untuk menghadapi tantangan akademik dengan percaya diri, memecahkan masalah secara efektif, dan mengambil keputusan yang baik.

Pendidikan yang fokus pada peningkatan kemampuan kognitif telah mengarah pada pengembangan pemikiran yang lebih kompleks (Dimitropoulos et al., 2019), pembelajaran yang lebih mendalam, dan penguasaan konsep yang

lebih kuat. Guru memiliki peran penting dalam mendukung dan memfasilitasi perkembangan kemampuan kognitif siswa (Pazeto et al., 2019) melalui penggunaan strategi pengajaran yang relevan dan merangsang.

Selain itu, metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, seperti pembelajaran berbasis proyek, dapat secara efektif meningkatkan kemampuan kognitif (Hyun et al., 2020). Melalui pembelajaran berbasis proyek, siswa terlibat dalam kegiatan yang menantang dan praktis, memungkinkan mereka untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam konteks nyata (Askar & Durmusoglu, 2023). Aktivitas ini membantu memperkuat koneksi antara konsep-konsep yang dipelajari dan penerapannya dalam situasi nyata, sehingga meningkatkan pemahaman dan kemampuan kognitif siswa (Rahma Valentina Dewi et al., 2022).

Model pembelajaran berbasis proyek melibatkan siswa dalam kegiatan yang menantang, aktif, dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Melalui model ini, siswa memiliki kesempatan untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang mereka pelajari ke dalam situasi nyata, sehingga meningkatkan pemahaman dan kemampuan kognitif mereka (Fajariyanti et al., 2023). Sejauh ini, meskipun model pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan kemampuan kognitif, terdapat tantangan dalam mengoptimalkan implementasi model ini di lingkungan pendidikan. Salah satu tantangan tersebut adalah kurangnya kerangka pedagogis yang jelas dan terstruktur untuk memandu penggunaan model pembelajaran berbasis proyek (Al-Hassawi et al., 2020). Tidak tersedianya kerangka tersebut mengakibatkan kebingungan anak saat mencari ide atau gagasan untuk melakukan pembelajaran berbasis proyek. Kondisi serupa juga ditemui pada anak TK Islam Assyifa.

Sebuah terobosan baru ditawarkan melalui ATIK (Amati, Tiru, dan Kerjakan) yang dapat digunakan sebagai panduan dalam implementasi model pembelajaran berbasis proyek. Kerangka ATIK memberikan struktur dan pedoman yang jelas bagi guru dan siswa untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek pembelajaran. Model ini akan menjadi acuan dalam proses perencanaan pembelajaran, mengkolaborasikan komponen kurikulum, merancang materi dan bahan ajar, strategi teknik

dan taktik serta rancangan media yang akan digunakan dalam meningkatkan kemampuan (Watini, 2020). Keberhasilan kerangka ATIK dalam implementasi model pembelajaran berbasis proyek mencakup empat elemen utama: (1) aktivitas yang relevan dan menantang yang dilakukan oleh siswa dalam proyek pembelajaran; (2) penetapan tujuan spesifik yang mencakup kompetensi kognitif yang ingin ditingkatkan; (3) akses siswa terhadap informasi relevan yang mendukung pemahaman dan kemampuan kognitif mereka; (4) pentingnya komunikasi dan pertukaran informasi antara siswa, guru, dan pihak lain yang terlibat untuk memperluas pemahaman dan perspektif siswa. Dengan adanya kerangka ATIK, guru dan siswa dapat menggunakan panduan yang terstruktur dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi proyek pembelajaran. Konsep ini membantu mengarahkan siswa dalam merumuskan ide, menetapkan tujuan, mengakses informasi yang relevan, dan berkomunikasi dengan baik. Dengan demikian, kerangka ATIK berpotensi meningkatkan efektivitas dan kualitas pembelajaran berbasis proyek serta membantu dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

Namun, hingga saat ini, penelitian yang mendalam tentang implementasi model ATIK dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa dengan capaian indikator menyeluruh masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menjelajahi dan menganalisis dampak dari implementasi model ATIK dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa di lingkungan pendidikan. Hasil temuan penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi luar biasa dalam memahami potensi dan manfaat dari implementasi model ATIK dalam memberikan rekomendasi praktis kepada para pendidik untuk meningkatkan penggunaan model pembelajaran berbasis proyek, khususnya untuk anak TK.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan model quasi eksperimen melalui desain *posstest-only control design*. Dalam desain ini, terdapat dua kelompok yang ditentukan secara random sebagai kelompok eksperimen yaitu obyek penerapan model ATIK dalam pembelajaran berbasis proyek dan kelompok kontrol dengan pendekatan pembelajaran biasa tanpa model ATIK.

Pelaksanaan penelitian membutuhkan waktu 3 bulan, yaitu pada Februari – Mei 2023 di TK

Islam Assyfa, Johar Baru, Jakarta Pusat dan TK Dharma Utama, Jl. Rawa Tengah RT. 007/07 No. 72, Galur, Kec. Johar Baru, Kota Jakarta Pusat. Obyek penelitian melibatkan 70 siswa yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kontrol (pembelajaran biasa) pada siswa TK Dharma Utama dan kelompok intervensi (pembelajaran menggunakan model ATIK) pada siswa TK Islam Assyfa. Instrumen penelitian menggunakan lembar survei capaian kognitif yang diukur secara numerik dengan skor maksimal 4 untuk setiap indikator. Penerapan model ATIK mengacu pada konsep berikut:



Gambar 1. Konsep Model ATIK (Watini, 2020)

Berdasarkan dari konsep di atas, maka permodelan dasar ATIK dalam penelitian ini terlihat dalam instrumen evaluasi kemampuan kognitif anak yang ditetapkan peneliti menggunakan 5 indikator sebagai berikut:

Tabel 1. Instrumen penilaian kognitif anak

No	Permodelan ATIK	Indikator Kognitif	Capaian
1	Amati (observe)	Mengidentifikasi	Anak mampu mengidentifikasi dan menyebutkan sama-nama sayuran yang akan ditanam. Mengenali jenis-jenis eco enzyme dan membedakannya
2		Menggambarikan	Anak mampu memahami proses penanaman sayuran, termasuk langkah-langkah dasar dalam menanam sayuran. Memahami manfaat eco enzyme bagi lingkungan dan pertumbuhan tanaman
3	Tirukan (emulate)	Menerapkan	Anak mampu mengobservasi perubahan dalam pertumbuhan tanaman setelah diberi eco enzyme. Menerapkan pemahaman tentang penanaman sayur dan eco enzyme dalam kegiatan praktis termasuk ikut serta dalam kegiatan menanam sayur dan membuat eco enzyme
4		Mendemonstrasikan	Anak mampu menggambarikan proses pembuatan eco enzyme secara sederhana. Mengajukan pertanyaan dan merumuskan hipotesis tentang pertumbuhan tanaman dan pengaruh eco enzyme.
5	Kerjakan (iterate)	Menghubungkan	Menyampaikan pengalaman dan pengetahuan tentang menanam sayur dan eco enzyme dengan bahasa yang sederhana dan jelas
			Anak mampu menghubungkan kegiatan menanam sayur dan eco enzyme dengan konsep lingkungan dan keberlanjutan, serta menyadari pentingnya menjaga lingkungan melalui kegiatan tersebut

Data akan dikumpulkan setelah implementasi model ATIK pada kelompok intervensi untuk mengamati perubahan kemampuan kognitif siswa. Kelompok kontrol mendapatkan pem-

belajaran menanam sayur dan eco enzyme secara biasa, seperti metode pengajaran konvensional yang biasanya diberikan oleh guru. Kelompok kontrol tidak mendapatkan proyek ATIK, sedangkan kelompok intervensi mendapatkan pembelajaran melalui proyek ATIK (Amati, Tiru, dan Kerjakan). Proyek ATIK adalah metode pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengamati, meniru, dan mengerjakan kegiatan tertentu, dalam hal ini pembuatan eco enzyme dan menanam sayur. Proyek ATIK bertujuan untuk melibatkan siswa secara aktif dan memungkinkan mereka untuk belajar melalui pengalaman langsung.

Setelah intervensi berlangsung, dilakukan pengumpulan data akhir atau post-test dari kedua kelompok. Data ini akan mencatat peningkatan pengetahuan dan pemahaman siswa tentang menanam sayur dan eco enzyme setelah mendapatkan pembelajaran biasa (kelompok kontrol) dan pembelajaran melalui proyek ATIK (kelompok intervensi). Data yang dikumpulkan dari post-test akan dianalisis untuk melihat perbedaan antara kedua kelompok melalui uji statistik deskriptif dan mann whitney dengan bantuan perangkat *Statistical Program for Social Science* (SPSS).

Analisis ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas proyek ATIK dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa tentang menanam sayur dan eco enzyme dibandingkan dengan pembelajaran biasa. Hasil analisis akan diinterpretasikan untuk mengidentifikasi apakah proyek ATIK efektif dalam meningkatkan capaian kognitif siswa dibandingkan dengan pembelajaran biasa. Jika terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok, maka dapat disimpulkan bahwa proyek ATIK memberikan dampak positif dalam pembelajaran dan pengembangan kognitif siswa.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Implementasi pembelajaran berbasis proyek terdiri dari beberapa tahap, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan apresiasi. Pada tahap kegiatan awal, guru memulai pembelajaran dengan salam, doa, bernyanyi, absen, dan membuat kesepakatan kelas dengan cerita singkat yang terkait sayuran dan eco enzym. Selanjutnya, pada tahap kegiatan inti, guru menjelaskan secara rinci tentang pembelajaran berbasis proyek dengan menggunakan Model ATIK dengan tema

menanam sayur. Setelah proses pembelajaran berlangsung, pada tahap apresiasi, guru menyampaikan tema "tanaman" dan subtema "sayuran" yang telah dibahas dalam pembelajaran. Guru menggunakan pertanyaan-pertanyaan terbuka untuk mendorong siswa berpikir kritis tentang penyebab dan akibat dari cara merawat tanaman.

Untuk menunjang pemahaman, guru juga memberikan berbagai sumber belajar seperti gambar, cerita, berita, dan juga informasi mengenai cara merawat tanaman serta manfaatnya, termasuk video dari Youtube yang ditampilkan melalui infocus. Tujuan dari tahap apresiasi ini adalah untuk menggali pengetahuan siswa lebih dalam tentang topik yang telah dipelajari dan memberikan pemahaman yang lebih mendalam melalui berbagai media pembelajaran. Kemudian, setelah semua alur kegiatan pembelajaran selesai, guru membuat menerapkan proyek pembelajaran menanam sayur kepada keseluruhan siswa dengan sistem kelompok dengan berpegang pada model ATIK. Berikut adalah langkah-langkah, dokumentasi, serta arahan kegiatan menanam sayur anak-anak dengan mengacu pada model ATIK.

Tabel 2. Kegiatan pembelajaran berbasis proyek dengan model ATIK menanam sayur dan eco enzym

Dokumentasi	Arahan Kegiatan	Dokumentasi	Arahan Kegiatan
	Langkah 1: Penanaman sayur Guru memulai dengan memberikan penjelasan kepada anak-anak tentang pentingnya menanam sayuran dan bagaimana proses pertumbuhan tanaman dari biji hingga menjadi sayuran yang siap panen. Guru juga menjelaskan cara merawat dan menanam sayuran di rumah.		Langkah 2: Pembuatan eco enzym Guru menjelaskan kepada anak-anak tentang apa itu eco enzym, manfaatnya, dan bagaimana cara membuatnya. Guru menjelaskan bahwa eco enzym adalah cairan fermentasi yang sangat berguna dan dapat digunakan sebagai pengganti deterjen, pembersih lantai, dan lain-lain.
	Langkah 3: Peragaan media tanam dan penanaman Guru menyiapkan media tanam yang akan digunakan untuk penanaman sayuran, seperti pasir, perlit, atau kompos. Guru juga menunjukkan alat-alat penanaman, seperti sekop kecil, sendok, dan air untuk penyiraman.		Langkah 4: Peragaan alat dan bahan Guru menyiapkan semua alat dan bahan yang diperlukan untuk pembuatan eco enzym. Beberapa alat yang mungkin diperlukan adalah wadah plastik atau botol bekas, ember, dan media tanam. Bahan-bahan yang diperlukan meliputi buah-buahan (juga jeruk, lemon, jeruk nipis, dan lain-lain).
	Langkah 5: Peragaan Balok Utara Guru membawa anak-anak dalam menyiapkan balok-balok utara. Anak-anak diminta menyiapkan balok-balok dengan menggunakan pasir yang telah disiapkan.		

	Langkah 1: Penanaman Biji Sayuran Guru memperlihatkan dan membawa anak-anak dalam menanam biji sayuran ke dalam media tanam. Anak-anak memperhatikan dan mengikuti arahan guru. Sayuran yang akan ditanam adalah kacang panjang, kacang buncis, kacang arbei, dan kacang mung.		Langkah 2: Peragaan Media Tanam Anak-anak dan guru bekerja sama untuk menyiapkan media tanam. Anak-anak diminta menyiapkan media tanam dengan menggunakan pasir yang telah disiapkan.
	Langkah 3: Peragaan Media Tanam Setelah biji sayuran ditanam, anak-anak diminta guru melakukan penyiraman dengan air yang disiapkan. Guru menjelaskan pentingnya penyiraman yang cukup untuk membantu biji tumbuh dan berkembang menjadi bibit.		Langkah 4: Peragaan Alat dan Bahan Guru menyiapkan semua alat dan bahan yang diperlukan untuk pembuatan eco enzym. Beberapa alat yang mungkin diperlukan adalah wadah plastik atau botol bekas, ember, dan media tanam. Bahan-bahan yang diperlukan meliputi buah-buahan (juga jeruk, lemon, jeruk nipis, dan lain-lain).
	Langkah 5: Peragaan Balok Utara Guru membawa anak-anak dalam menyiapkan balok-balok utara. Anak-anak diminta menyiapkan balok-balok dengan menggunakan pasir yang telah disiapkan.		Langkah 6: Peragaan dan Penanaman Guru menjelaskan kepada anak-anak tentang apa itu eco enzym, manfaatnya, dan bagaimana cara membuatnya. Guru menjelaskan bahwa eco enzym adalah cairan fermentasi yang sangat berguna dan dapat digunakan sebagai pengganti deterjen, pembersih lantai, dan lain-lain.
	Langkah 7: Peragaan dan Dokumentasi Anak-anak diminta mendokumentasikan dan melaporkan kemajuan mereka dalam melakukan eco enzym. Anak-anak diminta membuat foto, video, dan lain-lain.		Langkah 8: Peragaan dan Penanaman Guru menjelaskan kepada anak-anak tentang apa itu eco enzym, manfaatnya, dan bagaimana cara membuatnya. Guru menjelaskan bahwa eco enzym adalah cairan fermentasi yang sangat berguna dan dapat digunakan sebagai pengganti deterjen, pembersih lantai, dan lain-lain.

Setelah kegiatan selesai, peneliti juga melakukan analisis kemampuan kognitif terkait menanam sayur dan membuat eco enzym dengan melakukan perbandingan pada dua kelompok berbeda (kontrol dan intervensi). Hasilnya, masing-masing kelompok sebanyak 35 anak, menunjukkan perbedaan kemampuan kognitif yang berbeda juga. Kemampuan kognitif yang dikur sesuai dengan indikator capaian kognitif yang telah ditetapkan sebelumnya, yaitu (1) mengidentifikasi; (2) menggambarkan; (3) menerapkan; (4) mendemonstrasikan; (5) Menghubungkan. Gambaran kategori kemampuan kognitif pada 5 aspek tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3. Gambaran kategori kemampuan kognitif kelompok kontrol dan intervensi di TK Islam Assyifa

Kelompok	Nilai kognitif			Total
	Baik	Cukup	Kurang	
Kontrol	2 (5.7)	10 (28.6)	23 (65.7)	35 (100)
Intervensi	29 (82.9)	5 (14.3)	1 (2.8)	35 (100)

Dari tabel hasil analisis deskriptif di atas terlihat bahwa mayoritas anak pada kelompok kontrol (65.7%) memiliki kategori kemampuan kognitif yang diklasifikasikan sebagai kurang. Di sisi lain, pada kelompok intervensi,

mayoritas anak (82.9%) memiliki kategori kemampuan kognitif dengan kategori baik. Selanjutnya, untuk mengetahui signifikansi perbedaan kemampuan kognitif siswa menurut masing-masing indikator maka dilakukan uji mann whitney dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Perbedaan kemampuan kognitif kelompok kontrol dan intervensi di TK Islam Assyifa

Indikator kognitif	Mean Rank		Z	Sig
	Kontrol	Intervensi		
Mengidentifikasi	1.6	2.9	-2.60	0.009
Menggambarkan	1.4	2.7	-2.22	0.026
Menerapkan	1.2	2.5	-2.85	0.006
Mnedemonstrasikan	1.5	3.1	-2.75	0.006
Menghubungkan	1.3	2.8	-2.30	0.021
Rerata total	1.4	2.8	-	-

Pada semua aspek kemampuan kognitif yang diamati, kelompok intervensi menunjukkan mean rank yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Perbedaan mean tertinggi nampak pada aspek mendemonstrasikan sebesar 1,6. Selain itu, keseluruhan indikator juga mempunyai perbedaan yang signifikan secara statistik, terlihat dari nilai $Z < -1,96$ dan signifikan ($sig < 0,05$).

B. Pembahasan

Pengembangan kemampuan kognitif merupakan salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran (Roberts et al., 2022). Model pembelajaran berbasis proyek telah diakui sebagai pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa (Fitriani & Rohman, 2021). Salah satu kerangka yang dapat digunakan untuk membimbing implementasi model pembelajaran berbasis proyek adalah Model ATIK (Amati, Tiru, Kerjakan), sebagaimana penelitian Watini (2020) yang berhasil mengaplikasikan model ini dalam pembelajaran menggambar.

Implementasi Model ATIK dalam konteks pembelajaran di TK Islam Assyifa menunjukkan hasil yang menjanjikan dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Model ATIK memberikan struktur dan pedoman yang jelas bagi guru dan siswa dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi proyek pembelajaran. Berdasarkan analisis data yang diperoleh, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi dalam kategori kemampuan kognitif. Semua siswa

yang mengikuti intervensi Model ATIK mencapai mean rank yang lebih tinggi dalam berbagai aspek kemampuan kognitif dibandingkan dengan siswa yang tidak mengikuti intervensi. Perbedaan mean tertinggi terjadi pada aspek membandingkan, di mana siswa dalam kelompok intervensi menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam membandingkan ukuran dibandingkan dengan siswa dalam kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi Model ATIK dalam pembelajaran berbasis proyek memberikan dorongan yang signifikan dalam mengembangkan kemampuan kognitif siswa.

Hasil penelitian ini relevan dengan temuan sebelumnya oleh Hidayati & Watini (2022) yang menyatakan bahwa model ATIK mampu meningkatkan kecerdasan kinestetik siswa. Penelitian lain dengan fokus kognitif menyusun pola huruf juga menunjukkan peningkatan setelah diterapkan model ATIK (Rahakbauw & Watini, 2022). Bahkan, kemampuan literasi dan numerasi anak pun berhasil ditingkatkan melalui implementasi model ATIK.

Keistimewaan model ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat dalam aktivitas nyata, mengidentifikasi tujuan pembelajaran yang spesifik, mengakses informasi yang relevan, dan berkomunikasi secara efektif. Melalui pengalaman langsung dan keterlibatan aktif dalam proyek, siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam, mengasah keterampilan kognitif, dan mengembangkan kemampuan problem-solving (Issa & Khataibeh, 2021).

Selain itu, Model ATIK juga memfasilitasi interaksi dan kolaborasi antara siswa, guru, dan pihak lain yang terlibat dalam proyek. Komunikasi yang efektif memungkinkan siswa untuk memperluas perspektif, berbagi ide, dan memberikan umpan balik yang konstruktif. Dalam konteks pembelajaran berbasis proyek, komunikasi yang baik juga berperan penting dalam memperkuat pemahaman siswa, mengembangkan keterampilan sosial, dan membantu dalam memecahkan masalah secara bersama-sama (Zakiah, 2018).

Secara keseluruhan, implementasi Model ATIK dalam pembelajaran menanam sayur dan membuat eco enzym berbasis proyek di TK Islam Assyifa telah terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Model ini memberikan dampak positif dalam

meningkatkan kemampuan kognitif anak-anak. Kelompok intervensi menunjukkan kemajuan yang lebih baik dalam hal pengetahuan tentang tanaman dan eco enzim, pemahaman tentang tanaman dan eco enzim, pengamatan dan keterampilan praktis, keterampilan komunikasi dan berpikir, serta kesadaran lingkungan dan keberlanjutan.

Penemuan ini mendukung pentingnya pendekatan pembelajaran praktis yang melibatkan aktivitas fisik dan keterlibatan langsung anak dalam proses belajar, seperti menanam sayuran dan membuat eco enzim. Kegiatan ini tidak hanya memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis, tetapi juga dapat meningkatkan kemampuan kognitif secara keseluruhan. Hal ini memiliki implikasi penting dalam pengembangan kurikulum pendidikan yang lebih berorientasi pada pembelajaran aktif dan nyata, yang dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan dan juga kesiapan anak-anak menghadapi tantangan masa depan.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Penggunaan Model ATIK dalam pembelajaran menanam sayur dan membuat eco enzim di TK Islam Assyifa terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Kelompok intervensi menunjukkan kemajuan yang lebih baik lagi dalam aspek mengidentifikasi, menggambarkan, menerapkan, mendemonstrasikan, dan juga menghubungkan.

B. Saran

Perlu ditingkatkan keterlibatan guru dalam pelatihan dan pendampingan yang memadai agar mereka dapat memahami dan juga menerapkan Model ATIK dengan efektif. Evaluasi dan pemantauan berkala juga diperlukan untuk mengukur dampak jangka panjang dari implementasi Model ATIK dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Al-Hassawi, F. A., Al-Zaghul, F. Y., & Al-Jassim, I. A. R. (2020). The effect of a project-based program to develop the of critical and creative thinking skills. *Int. J. Soc. Sci*, 6(1), 306–323.
- Askar, N., & Durmusoglu, M. C. (2023). Meaning of Play with Loose Parts Materials in Preschool Education: A Case Study. *Journal of Qualitative Research in Education*, 23(33).
<https://doi.org/10.14689/enad.33.1645>
- Dimitropoulos, A., Zyga, O., & Russ, S. W. (2019). Early social cognitive ability in preschoolers with Prader–Willi syndrome and autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49, 4441–4454.
- Fajariyanti, N., Sarwanto, S., & Muzzazinah, M. (2023). Project-based learning of short filmmaking to enhance students' creative thinking abilities on environmental pollution concept. *AIP Conference Proceedings*, 2540(1).
- Fitriani, U., & Rohman, A. A. (2021). Students' mathematical communication skills through vlog in project-based learning based on the unity of sciences. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1796(1).
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1796/1/012119>
- Hayati. (2016). Pengaruh Kebiasaan Belajar dan Perhatian Orang Tua terhadap hasil Belajar Kognitif Matematika. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(13), 224–232.
- Hidayati, T., & Watini, S. (2022). Implementasi Model Atik dalam Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Anak Kelompok A melalui kegiatan Menari di TK Anak Bangsa Rawajati Pancoran. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(2), 657–661.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v5i2.479>
- Hyun, C. C., Tukiran, M., Wijayanti, L. M., Asbari, M., Purwanto, A., & Santoso, P. B. (2020). Piaget versus Vygotsky: Implikasi Pendidikan antara Persamaan dan Perbedaan. *Journal of Engineering and Management Science Research (JIEMAR)*, 1(2), 286–293.
<https://journals.indexcopernicus.com/search/article?articleId=2661032>
- Issa, H. B., & Khataibeh, A. (2021). The Effect of Using Project Based Learning on Improving the Critical Thinking among Upper Basic

- Students from Teachers' Perspectives. *Pegeg Egitim ve Ogretim Dergisi*, 11(2), 52-57. <https://doi.org/10.14527/pegegog.2021.00>
- Karaahmetoğlu, K., & Korkmaz, Ö. (2019). The effect of project-based arduino educational robot applications on students' computational thinking skills and their perception of basic stem skill levels. *Participatory Educational Research*, 6(2), 1-14.
- Muyati, E., & Watini, S. (n.d.). *Implementasi Model ATIK untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Menggunakan Bahan Loostpart di TK Mutiara Setu*. <http://jiip.stkipyapisdmpu.ac.id>
- Pazeto, T. de C. B., Dias, N. M., Gomes, C. M. A., & Seabra, A. G. (2019). Prediction of arithmetic competence: role of cognitive abilities, socioeconomic variables and the perception of the teacher in early childhood education. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 24(3), 225-236.
- Rahakbauw, H., & Watini, S. (2022). Implementasi Model Atik Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Dalam Menyusun Pola Abcd-Abcd a R T I C L E I N F O. *Journal Buah Hati*, 8(2), 2021-2022. <https://ejournal.bbg.ac.id/buahhati>
- Rahma Valentina Dewi, E., Hibana, H., & Ali, M. (2022). Loose Part: Finding Innovation in Learning Early Childhood Education. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 7(2), 53-66. <https://doi.org/10.14421/jga.2022.72-01>
- Roberts, M., Tolar-Peterson, T., Reynolds, A., Wall, C., Reeder, N., & Rico Mendez, G. (2022). The effects of nutritional interventions on the cognitive development of preschool-age children: A systematic review. *Nutrients*, 14(3), 532.
- Watini, S. (2020). Pengembangan Model ATIK untuk Meningkatkan Kompetensi Menggambar pada Anak Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5, 1512-1520. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.899>
- Zakiah, W. G. (2018). Impact of Project Based Learning Learning Model on the Ability of Deaf Children To Build the Structure of Sentence. *IJDS: Indonesian Journal of Disability Studies*, 5(1), 59-64. <https://doi.org/10.21776/ub.ijds.2018.005.01.7>