

**SENI RUPA SEBAGAI MEDIA PENGEMBANGAN KETERAMPILAN
METAKOGNITIF DAN NEUROSAINS PADA ANAK**

***FINE ARTS AS A TOOL FOR DEVELOPING METACOGNITIVE AND NEUROSCIENCE SKILLS
IN CHILDREN***

Sindu Lintang Ismoyo¹

Program Studi Magister Pengkajian Seni Pertunjukan dan Seni Rupa, Sekolah Pascasarjana,
Universitas Gadjah Mada
sindulintangismoyo@mail.ugm.ac.id

ABSTRACT

This study explores the role of visual arts in developing children's metacognitive skills based on a neuroscience approach. Metacognition, which refers to an individual's awareness and control over their thinking processes, is a crucial skill in children's education to enhance problem-solving, critical thinking, and creativity. This research employs a descriptive-analytical approach through a literature review of various academic sources to analyze the relationship between visual arts, metacognition, and neuroscience in the context of children's education. The findings indicate that visual arts, through their explorative and expressive processes, effectively stimulate neuron development and neural connections in children's brains, as well as enhance metacognitive skills such as self-monitoring and learning strategy evaluation. Activities like drawing and painting not only boost creativity but also improve children's reflection and planning abilities. Integrating arts into the educational curriculum is expected to create a more holistic and effective learning environment, providing significant benefits for children's cognitive, emotional, and social development. This research underscores the importance of arts as an integral component in learning strategies to comprehensively develop students' potential.

Keywords: visual arts, metacognition, neuroscience, child education

ABSTRAK

Penelitian ini mengeksplorasi peran seni rupa dalam pengembangan keterampilan metakognitif anak berdasarkan pendekatan neurosains. Metakognitif, yang merujuk pada kesadaran dan kontrol individu terhadap proses berpikirnya, merupakan keterampilan penting dalam pendidikan anak untuk meningkatkan pemecahan masalah, berpikir kritis, dan kreatif. Studi ini menggunakan pendekatan deskriptif analitis melalui tinjauan literatur dari berbagai sumber akademik untuk menganalisis hubungan antara seni rupa, metakognitif, dan neurosains dalam konteks pendidikan anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seni rupa, melalui proses eksploratif dan ekspresifnya, efektif dalam merangsang perkembangan neuron dan koneksi saraf di otak anak, serta meningkatkan keterampilan metakognitif seperti pemantauan diri dan evaluasi strategi belajar. Aktivitas seni seperti menggambar dan melukis tidak hanya meningkatkan kreativitas tetapi juga kemampuan refleksi dan perencanaan anak. Integrasi seni dalam kurikulum pendidikan diharapkan dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih holistik dan efektif, memberikan manfaat signifikan bagi perkembangan kognitif, emosional, dan sosial anak. Penelitian ini menegaskan pentingnya seni sebagai komponen integral dalam strategi pembelajaran untuk mengembangkan potensi siswa secara menyeluruh.

Kata kunci: seni rupa, metakognitif, neurosains, pendidikan anak

¹ Sindu Lintang Ismoyo adalah seorang desainer grafis sekaligus guru produktif Desain Komunikasi Visual di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta yang menyelesaikan pendidikan terakhirnya di jurusan Desain Komunikasi Visual Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Saat ini Sindu tengah menempuh pendidikan Magister di program studi Pengkajian Seni Pertunjukan dan Seni Rupa, Sekolah Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada. Penulis berminat/menggeluti bidang pengkajian seni dan desain. Karya tulis ilmiah yang pernah dihasilkan antara lain *Dinamika Kekuasaan dan Kepentingan dalam Industri Komik Indonesia: Pendekatan Teori Produksi Kultural Pierre Bourdieu*.

PENDAHULUAN

Pendidikan anak merupakan salah satu aspek yang paling krusial dalam pembangunan manusia yang berkualitas. Pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan pemahaman tentang proses berpikir menjadi fokus utama dalam menyusun strategi pendidikan yang efektif. Salah satu konsep penting dalam konteks ini adalah metakognitif, yang merujuk pada kesadaran individu terhadap proses berpikirnya sendiri dan kemampuannya untuk mengontrol proses tersebut.

Metakognitif, yang pertama kali diperkenalkan oleh John Flavell pada tahun 1976 (Fitri, 2017), didefinisikan sebagai pengetahuan tentang objek-objek kognitif, yaitu segala sesuatu yang berhubungan dengan kognisi. Menurut Ozsoy & Ataman (2009), metakognitif diartikan sebagai kesadaran seseorang mengenai proses berpikirnya dan kemampuannya untuk mengontrol proses tersebut. Dalam konteks pembelajaran anak, metakognitif mencakup kemampuan mereka untuk memikirkan bagaimana mereka belajar, merenungkan strategi yang digunakan, serta menyesuaikan cara belajar untuk memaksimalkan efektivitasnya. Lebih lanjut, Syahfitri (2021) mengungkapkan bahwa salah satu tujuan pendidikan metakognitif adalah membuat siswa mampu mengenali masalahnya sendiri dan mencari solusi atas masalah tersebut. Siswa akan belajar mengenali dirinya dan mengelola kognisinya sendiri. Dapat dikatakan bahwa metakognisi adalah kemampuan untuk memonitor diri tentang pengetahuan diri sendiri atau pemantauan pengetahuan diri.

Keterampilan metakognitif pada anak mulai muncul pada usia 8-10 tahun, dimulai dengan kemampuan kognitif lain seperti perkembangan Theory of Mind (ToM) (Whitebread, dkk, 2010). Usia 2-6 tahun merupakan tahap pra-operasional atau tahap perkembangan pikiran yang menjadi landasan bagi pertumbuhan metakognitif anak.

Metakognitif perlu dilatih dan tidak muncul secara alami; pelatihan dan pembiasaan tersebut perlu dilakukan sejak usia dini. Sangat penting untuk melatih metakognitif pada anak karena keterampilan tersebut akan memengaruhi pola berpikir, kebiasaan (habitus), dan hasil belajarnya hingga ia dewasa nanti. Menurut Preisseisen (dalam Paulina dkk., 2001 dalam Susanto, 2015), metakognitif terdiri dari empat keterampilan, yaitu: pengambilan keputusan,

berpikir kritis, berpikir kreatif, dan pemecahan masalah.

Peran metakognitif dalam pembelajaran anak sangat penting untuk dipahami dan diterapkan oleh orang tua serta pendidik. Berbagai riset yang dilakukan oleh National Research Council telah membuktikan bahwa pengajaran dengan menggunakan strategi metakognitif mampu meningkatkan kinerja belajar peserta didik dengan hasil yang memuaskan (Fadilla, dkk., 2021). Manfaat metakognitif antara lain melatih anak untuk mentransfer atau mengaplikasikan apa yang telah dipelajari ke konteks yang lebih tinggi, membantu anak-anak dalam mengukur keterbatasannya, mengetahui apa yang perlu dilakukan untuk mengatasi hal tersebut, serta menjadikan anak sebagai pembelajar mandiri sepanjang hidup (Almasitoh, 2021).

Melatih metakognitif anak sesuai dengan cara kerja otak atau neurosains perlu dipahami dan dilaksanakan oleh orang tua, guru, dan pendidik. Menurut Hernanta (2013), neurosains merupakan bidang ilmu yang mengkhususkan pada studi saintifik dari sistem saraf, terutama otak manusia yang menjadi pusat kehidupan manusia. Neurosains memiliki keterkaitan erat dengan keterampilan metakognitif, yang merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Proses berpikir tingkat tinggi terjadi di bagian depan otak yang disebut *lobus prefrontal* atau *prefrontal cortex*. *Lobus prefrontal* ini dikenal sebagai pusat kontrol eksekutif, tempat terjadinya berpikir tingkat tinggi, upaya pemecahan masalah, regulasi dimensi emosi, penentu watak, karakter, serta kepribadian seseorang (Suyadi, 2014). Neurosains menawarkan pandangan yang mendalam tentang bagaimana otak berkembang dan beroperasi, serta bagaimana interaksi antara faktor-faktor lingkungan dan genetik mempengaruhi perkembangan kognitif dan emosional anak (Ajeng, dkk., 2023).

Meskipun terdengar rumit, strategi metakognitif dapat diterapkan dengan langkah-langkah sederhana bersama anak. Secara garis besar, ini melibatkan pembelajaran yang lebih menekankan pada pemecahan masalah, serta berorientasi pada proses, dan refleksi. Pembelajaran reflektif merupakan tahap tertinggi dalam strategi metakognitif (Perkins, 1992).

Seni rupa dapat digunakan untuk mengenalkan dan melatih anak dalam kegiatan bermain yang memperkuat metakognitif mereka. Seni rupa, dengan sifatnya yang eksploratif dan ekspresif, menawarkan peluang yang unik bagi

anak-anak untuk mengembangkan keterampilan metakognitif. Kegiatan seni seperti menggambar, melukis, atau membentuk membutuhkan pemikiran tentang pilihan bahan, warna, dan teknik, yang semuanya mendorong refleksi dan perencanaan –komponen kunci metakognisi. Proses menciptakan karya seni dinilai dapat melatih kemampuan anak dalam memecahkan masalah, baik terkait dengan cara berpikirnya dalam menentukan objek maupun aspek teknis seperti penggunaan media seperti pensil warna, crayon, dan lainnya. Selain itu, saat anak menceritakan atau menarasikan karya yang mereka buat, itu juga menjadi refleksi yang berguna.

Dalam konteks ini, seni rupa telah muncul sebagai media pembelajaran yang berpotensi untuk memperkaya pengalaman belajar anak dan membantu dalam pengembangan metakognitif. Seni rupa tidak hanya menawarkan platform untuk kreativitas dan ekspresi, tetapi juga merangsang berpikir kritis, refleksi, dan eksplorasi.

Meskipun ada pemahaman yang meningkat tentang peran seni rupa dalam pembelajaran anak, masih diperlukan penelitian yang lebih mendalam untuk memahami secara komprehensif bagaimana integrasi seni rupa dapat memengaruhi perkembangan metakognitif dan neurosains anak. Oleh karena itu, penelitian tentang peran seni rupa dalam pembentukan metakognitif anak berdasarkan cara kerja neurosains penting dilakukan, karena dapat menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana pengalaman seni dapat memengaruhi perkembangan kognitif anak-anak. Penelitian ini juga bertujuan untuk menyelidiki lebih lanjut tentang hubungan antara seni rupa, metakognitif, dan neurosains dalam konteks pendidikan anak.

Dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang interaksi kompleks antara seni rupa, metakognitif, dan neurosains pada anak, diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan yang berharga bagi para pendidik, orang tua, dan praktisi pendidikan dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan holistik. Penelitian ini juga membuka pintu bagi inovasi dalam metode pembelajaran, mengintegrasikan aspek-aspek seni ke dalam kurikulum untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan. Selain itu, dengan memahami interaksi antara manusia dan lingkungannya melalui pengalaman seni, penelitian ini memberikan kontribusi penting

dalam pengembangan pendidikan yang berpusat pada pengalaman dan refleksi.

METODE PENELITIAN

Studi ini menggunakan pendekatan deskriptif analitis dengan tinjauan literatur sebagai metode utama pengumpulan data. Tahapan penelitian melibatkan identifikasi sumber-sumber literatur yang relevan melalui database akademik dan perpustakaan daring. Selanjutnya, artikel-artikel, buku-buku, jurnal, dan dokumen-dokumen terkait yang sesuai dengan topik penelitian dipilih untuk diselidiki secara menyeluruh. Pemilihan literatur dilakukan dengan menggunakan kriteria yang telah ditentukan, yaitu relevansi dengan topik penelitian, kualitas sumber, dan tahun publikasi.

Data yang diperoleh dari literatur kemudian dianalisis secara sistematis untuk mengidentifikasi temuan-temuan utama terkait integrasi seni dalam pendidikan, pengaruhnya terhadap perkembangan anak, dan implikasi praktisnya dalam konteks pembelajaran. Analisis data dilakukan dengan membandingkan dan mengontraskan berbagai perspektif, teori, dan penelitian terkait dari berbagai sumber literatur. Dari analisis tersebut, temuan-temuan utama diekstraksi dan disusun secara sistematis untuk mendukung argumen dan kesimpulan penelitian.

Selain itu, penelitian ini juga mencakup pendekatan kualitatif deskriptif dengan mengumpulkan pandangan dan pengalaman praktisi pendidikan serta ahli seni dalam konteks integrasi seni dalam kurikulum. Data kualitatif dianalisis dengan menggunakan pendekatan tematik, di mana tema-tema utama dan pola-pola yang muncul diidentifikasi dan dianalisis untuk memberikan wawasan tambahan tentang integrasi seni dalam pendidikan.

Keseluruhan, pendekatan campuran antara tinjauan literatur dan analisis kualitatif diharapkan memberikan pemahaman yang komprehensif tentang peran seni dalam pembelajaran anak, serta implikasinya terhadap pengembangan kurikulum pendidikan yang holistik.

HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Perkembangan proses berpikir pada anak dimulai dengan perkembangan neuron (sel saraf otak), di mana anak mengalami peningkatan koneksi antar neuron yang lebih cepat dibandingkan orang dewasa. Otak anak usia 0-3

tahun secara luar biasa membuat koneksi-koneksi baru, terutama saat menyerap informasi dari lingkungan. Semakin kaya stimulasi dari lingkungan, seperti melalui permainan dan pengasuhan, semakin banyak neuron yang terkoneksi. Ini menyebabkan pembelajaran menjadi lebih cepat, dalam, dan bermakna (Suyadi, 2014). Masa ini sering disebut sebagai masa peka, di mana orang tua dan pendidik memiliki kesempatan emas untuk melatih dan membantu perkembangan kemampuan metakognitif anak. Beberapa masa peka yang mendukung proses metakognitif antara lain:

A. Kontrol Emosi

Menurut Gracia (2021), masa peka anak terhadap kontrol emosi mulai terbuka di usia 2-30 bulan. Sistem emosi berkembang lebih cepat daripada sistem rasional (*lobus frontal*), sehingga sistem emosi lebih unggul dalam kontrol. Regulasi diri pada usia ini belum sepenuhnya terbentuk karena sistem rasional belum berkembang (Suyadi, 2014). Untuk optimalisasi belajar, pendidik perlu menciptakan suasana emosi yang positif sebelum memulai pembelajaran agar kemampuan berpikir anak bisa bekerja secara optimal.

B. Kontrol Kognitif

Masa peka anak terhadap kontrol kognitif terbuka mulai usia 10 bulan sampai 7 tahun (Gracia, 2014). Dalam proses belajar, anak usia dini tidak hanya menggunakan pemrosesan materi pelajaran secara kognitif, tetapi juga menggambarkan pikiran secara emotif. Hal ini sesuai dengan model Taksonomi Bloom Revisi yang menunjukkan bahwa pemikiran emotif sering mendapat input dari pemikiran kognitif (Suyadi, 2014). Kemampuan regulasi diri dalam proses metakognitif melibatkan kerja otak kanan yang mengarahkan kerja otak kiri untuk memonitor permasalahan yang dihadapi dan mencari cara pemecahan masalahnya.

C. Kontrol Motorik

Perkembangan motorik melibatkan kemampuan gerak, baik halus maupun kasar, dan berlangsung selama masa perkembangan *fetus* hingga usia 6 tahun. Latihan fisik sederhana dapat meningkatkan jumlah pembuluh darah kapiler ke otak, mempermudah transportasi darah dan oksigen yang diperlukan oleh otak. Konsentrasi oksigen ini mempengaruhi kinerja kognitif, sehingga meningkatkan kemampuan anak dalam menghafal dan menyelesaikan tugas-tugas kognitif (Suyadi, 2014).

Melalui pemahaman akan keterkaitan antara metakognitif pada anak dengan neurosains,

pendidik dan orang tua dapat lebih efektif dalam merancang strategi pembelajaran yang memperhatikan aspek-aspek neurokognitif dalam perkembangan anak.

Seni Rupa dalam Pengembangan Metakognisi dan Neurosains pada Anak

Hakikat utama pendidikan adalah mencapai keseimbangan dan proporsi antara kecerdasan intelektual dan emosional, serta memenuhi kebutuhan jasmani dan rohani. Dalam proses berkarya seni, seni rupa memberikan alternatif ruang, sebuah tempat bebas bagi pikiran untuk bereksplorasi, tidak terikat, luas, dan menjadi tempat mengumpulkan kembali fragmen-fragmen pengetahuan dan pengalaman anak. Di sinilah latihan pengolahan pengetahuan dan pengalaman tersebut menjadi ide sebelum diwujudkan dalam bentuk visual. Ruang alternatif ini diharapkan dapat membantu anak dalam melatih metakognitif mereka dan mendorong pembentukan koneksi neuron yang lebih banyak dalam otak anak, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih cepat, dalam, dan bermakna.

Berdasarkan teori estetika pendidikan yang dipengaruhi oleh pemikiran John Dewey, mengungkapkan bahwa pengalaman estetis dalam pendidikan dianggap sebagai komponen penting dalam proses pembelajaran yang holistik. Pengalaman estetis adalah interaksi penuh antara seseorang dan lingkungannya yang menimbulkan perasaan keindahan dan kepuasan (Simpson, dkk., 2004). Dewey menganggap pengalaman estetis atau seni sebagai bagian integral dari proses pembelajaran, karena seni dan estetika dapat memperkaya kehidupan siswa, mempromosikan pemahaman yang mendalam, dan membangun apresiasi terhadap keindahan serta ekspresi kreatif (Simpson, dkk., 2004).

Dalam konteks penelitian ini, seni rupa hadir sebagai metode, alat, materi, bahkan permainan bagi anak. Ini adalah tempat bagi mereka untuk menuangkan berbagai pemikiran tanpa batasan, formula, aturan, atau bahkan intervensi dari orang tua atau guru. Dengan demikian, seni rupa tidak hanya mengembangkan kreativitas anak, tetapi juga membantu mereka dalam pengembangan keterampilan metakognitif, yang merupakan kemampuan penting untuk memahami dan mengatur proses berpikir mereka sendiri. Winner dalam bukunya yang berjudul *Art for art's sake* mengungkapkan bahwa;

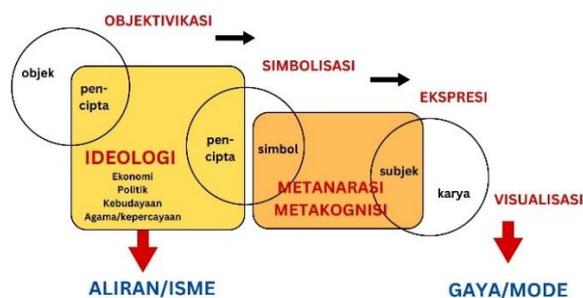
"Pendidikan seni terkait dengan peningkatan yang signifikan dalam

matematika, membaca, kemampuan kognitif, berpikir kritis, dan keterampilan verbal. Pembelajaran seni juga dapat meningkatkan motivasi, konsentrasi, kepercayaan diri, dan kerja tim." (Winner, 2013)

Hetland (2013) dalam *Studio Thinking 2: The Real Benefits of Visual Arts Education* mengungkapkan bahwa ada empat tahap proses penciptaan karya seni, yaitu (1) *Objektivisasi*, (2) *Simbolisasi*, (3) *Ekspresi*, dan (4) *Visualisasi*. Dalam keempat tahapan ini, seni rupa berfungsi sebagai alat bagi anak untuk menyampaikan kembali pengetahuan dan pengalaman mereka. Proses pertama, yang disebut objektivisasi, melibatkan pemilihan objek yang akan dijadikan representasi dari ide atau gagasan anak terhadap suatu pengalaman atau pengetahuan. Proses ini kompleks karena anak-anak harus mengingat kembali ingatan atau fragmen-fragmen pengalaman dan pengetahuan mereka untuk mengkreasiannya.

Seperti yang dikemukakan oleh Perkins (1994), "Proses objektivisasi dalam seni rupa memungkinkan anak-anak untuk mengubah ide-ide kompleks menjadi representasi visual yang dapat diakses dan dipahami oleh orang lain."

Dalam tahap ini, anak-anak belajar untuk memilih dan mengatur informasi, mengembangkan keterampilan pemilihan yang penting untuk pengembangan metakognitif mereka.



Gambar 1. Proses Penciptaan Karya Seni (Sindu Lintang Ismoyo, 2024)

Tahap kedua adalah simbolisasi, di mana setelah anak memilih objeknya, mereka akan memikirkan simbol apa yang akan digunakan sebagai bahasa visual untuk menyatakan ide atau gagasan mereka. Kadang-kadang, hal ini tidak secara langsung mencerminkan bentuk aslinya, mirip dengan penggunaan metafora. Menurut Winner dkk. (2013), "Proses simbolisasi dalam

seni rupa memungkinkan anak-anak untuk menggunakan imajinasi dan kreativitas mereka untuk menciptakan simbol-simbol yang merepresentasikan pemikiran kompleks mereka." Pada tahap ini, anak-anak belajar untuk berpikir secara abstrak dan menggunakan simbol-simbol untuk menyampaikan konsep yang mungkin sulit dipahami secara verbal.

Tahap ketiga dan keempat, yaitu ekspresi dan visualisasi, melibatkan anak dalam menuangkan subjek yang telah dipilih menggunakan simbol yang mereka tentukan sebagai ekspresi mereka. Ini dilakukan melalui berbagai teknik visualisasi yang memperkenalkan mereka pada beragam gaya dan media. Menurut Hetland dkk. (2013), "Tahap ekspresi dalam seni rupa memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk mengekspresikan emosi, pengalaman, dan gagasan mereka melalui karya seni mereka." Melalui berbagai teknik visualisasi, seperti lukisan, patung, atau kolase, anak-anak dapat mengembangkan keterampilan motorik dan kreativitas mereka. Proses ini juga memungkinkan mereka untuk terlibat dalam refleksi diri, mempertimbangkan pilihan mereka dan memikirkan cara untuk meningkatkan karya seni mereka di masa depan.

Peran orang tua dan pendidik muncul setelah anak menyelesaikan karya seni. Mereka perlu membimbing anak dalam apa yang disebut Perkins sebagai pembelajaran reflektif, dengan membantu anak menceritakan karyanya sejujur mungkin. Mereka tidak perlu memberikan definisi ulang terhadap objek yang digambarkan oleh anak atau merasionalkannya. Sebaliknya, mereka harus menggunakan objek dan cerita yang disampaikan anak sebagai bahan refleksi dan penguatan terhadap nilai-nilai dan pemahaman yang telah diperoleh anak. Hal ini dapat dikaitkan dengan sikap, tindakan, norma, dan nilai-nilai positif yang dapat menjadi bekal bagi anak untuk sukses dalam kehidupan masyarakat. Konsistensi dan pengulangan dalam pendekatan ini akan melatih anak dalam berpikir secara kritis.

Seperti yang diungkapkan oleh Marshall (2016), tentang pentingnya mengintegrasikan seni ke dalam kurikulum sebagai bagian dari pembelajaran;

"Mengintegrasikan seni ke dalam seluruh kurikulum menunjukkan bagaimana seni dapat berperan sebagai perekat untuk menggabungkan berbagai komponen dari sistem secara holistik, serta sebagai katalisator atau pendorong pembelajaran"

yang mengubah cara kita melihat pengetahuan. Dengan menerapkan kedua aspek ini, integrasi seni membuat sistem pendidikan berfungsi lebih efektif dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih berwarna, beragam, dan berarti. Seni membawa dimensi logis yang imajinatif dan serius, serta memicu pemikiran mendalam. Pemimpin pendidikan seni perlu memperhatikan hal ini. Ketika kita merancang kurikulum seni yang memahami kompleksitas sistem pendidikan dan menunjukkan betapa pentingnya praktik seni bagi siswa dan sistem pendidikan, seni akan berkembang pesat di sekolah. Baik melalui pengulangan dan pengaitan matematika dengan sains dan alam, maupun dengan menjelajahi penelitian seni ke dalam konteks alam, siswa-seni dapat menunjukkan kepada kita bagaimana hal itu dapat diwujudkan." (Marshall, 2016)

Perkembangan proses berpikir pada anak memiliki hubungan yang erat dengan konteks seni rupa sebagai media pengembangan metakognitif dan neurosains anak. Berdasarkan ilustrasi yang sudah dibahas sebelumnya, diketahui bahwa seni rupa dapat menjadi sarana yang sangat efektif untuk merangsang perkembangan neuron pada anak, terutama dalam hal membuat koneksi-koneksi baru di otak mereka. Saat anak berpartisipasi dalam aktivitas seni rupa seperti melukis, menggambar, atau membuat kerajinan tangan, mereka tidak hanya mengekspresikan kreativitas mereka tetapi juga secara tidak langsung melatih kemampuan metakognitif mereka. Misalnya, saat seorang anak sedang menciptakan sebuah lukisan, mereka harus memikirkan berbagai konsep seperti warna, bentuk, dan komposisi secara bersamaan. Mereka juga perlu memantau dan mengevaluasi progres karyanya sambil mencari solusi untuk mengatasi masalah yang mungkin muncul selama proses pembuatan lukisan tersebut.

Aktivitas seni rupa seperti ini tidak hanya meningkatkan kreativitas anak tetapi juga membantu mereka mengembangkan kemampuan metakognitif seperti pemantauan diri, pengaturan strategi, dan evaluasi diri. Selain itu, pengetahuan

tentang neurosains anak juga memperkuat pemahaman kita tentang pentingnya stimulasi lingkungan dalam pengembangan otak anak. Aktivitas seni rupa yang menyediakan pengalaman sensorik dan motorik yang kaya dapat membantu dalam memperkuat koneksi-koneksi neuron serta meningkatkan aliran oksigen dan darah ke otak, yang secara langsung berkontribusi pada peningkatan kinerja kognitif anak.

Dampak dari pembelajaran melalui berkarya seni tidak hanya terlihat dalam perkembangan neuron kognitif dan motorik, tetapi juga berpengaruh pada emosi anak. Menurut Eisner (2002), "Pendidikan seni memiliki potensi besar untuk memperkuat kapasitas emosional siswa, memungkinkan mereka untuk mengenali, mengatur, dan mengekspresikan emosi mereka dengan lebih baik."

Dengan berkarya seni, anak-anak dapat mengekspresikan ide, pikiran, dan perasaan mereka secara kreatif tanpa adanya intervensi eksternal yang menghambat proses ekspresi diri mereka. Lebih lanjut, seperti yang disarankan oleh Winner, Goldstein, & Vincent-Lancrin (2013), "Pendidikan seni juga dapat meningkatkan motivasi, konsentrasi, dan kepercayaan diri siswa." Proses kesabaran dan ketekunan yang dibutuhkan dalam berkarya seni juga memperkuat kemampuan anak-anak untuk menghadapi tantangan dan mengatasi rintangan di masa depan.

Selain itu, pengalaman estetik yang diperoleh dari berinteraksi dengan seni memperkaya kecerdasan otak anak, mempersiapkan mereka untuk menyerap dan memproses informasi dengan lebih efektif di lingkungan pembelajaran yang lebih luas (Immordino-Yang & Damasio, 2007). Semua ini sejalan dengan tujuan pendidikan yang ditekankan oleh Ki Hajar Dewantara², yang menekankan pentingnya mencapai keseimbangan holistik antara kecerdasan intelektual dan emosional serta antara kebutuhan jasmani dan rohani.

Melalui pembelajaran seni, anak-anak tidak hanya memperoleh keterampilan teknis dalam menciptakan karya seni, tetapi juga mengembangkan pemahaman yang lebih dalam

² Ki Hajar Dewantara adalah seorang tokoh pendidikan Indonesia yang dikenal sebagai pelopor pendidikan bagi kaum pribumi di Indonesia pada masa kolonial Belanda. Ia juga pendiri Universitas Gadjah Mada di

Yogyakarta dan merupakan sosok yang memperjuangkan hak-hak pendidikan untuk semua golongan masyarakat.

tentang diri mereka sendiri dan dunia di sekitar mereka, membantu mereka menjadi individu yang lebih utuh dan terampil secara emosional.

SIMPULAN

Peran seni, terutama seni rupa, dalam pembelajaran anak memiliki tujuan ganda: melatih perkembangan metakognitif atau kemampuan berpikir tingkat tinggi serta melatih motorik dan emosi. Proses berkarya seni menjadi sarana yang efektif untuk mencapai tujuan ini secara bersamaan. Integrasi antara pembelajaran konvensional dan berkarya seni menciptakan lingkungan pembelajaran yang holistik dan bermanfaat bagi perkembangan anak.

Melalui proses ini, terjadi peningkatan koneksi neuron dalam otak anak, yang menghasilkan pemahaman yang lebih cepat dan mendalam terhadap pengetahuan yang diperoleh. Otak memiliki kemampuan untuk menganalisis dan memproses visual, sehingga pengalaman seni dapat memberikan pengalaman estetika yang mempengaruhi pemahaman anak terhadap berbagai konsep. Pengalaman ini dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti minat, pengetahuan sebelumnya, dan pengalaman hidup anak.

Dengan demikian, melibatkan seni dalam pembelajaran anak tidak hanya memberikan manfaat dalam pengembangan keterampilan kreatif dan motorik, tetapi juga memperkaya pengalaman kognitif dan emosional anak. Hal ini menegaskan pentingnya memperhatikan peran seni dalam merancang pendekatan pembelajaran yang menyeluruh dan berorientasi pada perkembangan anak secara holistik.

Penelitian ini menyoroti pentingnya integrasi seni dalam kurikulum pendidikan sebagai sebuah perekat yang menggabungkan komponen-komponen sistem pendidikan secara holistik. Seni bukan hanya sekadar tambahan, tetapi merupakan elemen esensial yang membawa warna, tekstur, dan makna pada proses pembelajaran. Integrasi seni juga dijelaskan sebagai katalisator pembelajaran yang merangsang pemikiran kritis, imajinatif, dan mendalam siswa. Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran melalui seni memiliki dampak yang luas, tidak hanya pada perkembangan kognitif dan motorik, tetapi juga pada kecerdasan emosional anak.

Proses berkarya seni juga melatih kesabaran, ketekunan, dan disiplin anak. Pengalaman estetika yang diperoleh dari berkarya seni juga meningkatkan kecerdasan otak,

mempersiapkan siswa untuk menerima pengetahuan baru di masa mendatang. Sehingga, dapat ditarik kesimpulan bahwa Integrasi seni dalam pendidikan membawa manfaat yang signifikan dalam mengembangkan berbagai aspek kognitif, emosional, dan sosial siswa.

Oleh karena itu, pemahaman akan pentingnya seni sebagai bagian integral dari pembelajaran perlu diperhatikan dalam merancang kurikulum pendidikan yang komprehensif dan berorientasi pada pengembangan potensi siswa secara menyeluruh.

REFERENSI

- Ajeng, A. O. D., Sarniya, A., Saputri, O. E., Siregar, M., & Hasni, U. (2023). Pembelajaran Berbasis Neurosains Dalam Pendidikan Anak Usia Dini. *Ana'Bulava: Jurnal Pendidikan Anak*, 4(1), 42-57.
- Almasitoh, U. H. (2021). Pengembangan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Berbasis Strategi Metakognitif Problem Solving pada Siswa Sekolah Dasar di Klaten. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(1), 104-112.
- Eisner, E. W. (2002). *The Arts and the Creation of Mind*. Yale University Press.
- Fadilla, F., & Purwaningrum, J. P. (2021). Menumbuhkan Kemampuan Representasi Matematis dan Metakognitif Siswa Kelas XIII SMP Menggunakan Model CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending). *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 12(1), 155-168.
- Fitri, R. (2017). Metakognitif pada proses belajar anak dalam kajian neurosains. *JP (Jurnal Pendidikan): Teori Dan Praktik*, 2(1), 56-64.
- Flavell, J. H., Green, F. L., & Flavell, E. R. (1990). Developmental changes in young children's knowledge about the mind. *Cognitive Development*, 5(1), 1-27.
- Gracia-Tabuenca, Z., Moreno, M. B., Barrios, F. A., & Alcauter, S. (2021). Development of the brain functional connectome follows puberty-dependent nonlinear trajectories. *NeuroImage*, 229
- Hetland, L., Winner, E., Veenema, S., & Sheridan, K. (2014). *Studio Thinking 2: The Real Benefits of Visual Arts Education*. New York, NY: Teachers College Press.
- Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A. (2007). We Feel, Therefore We Learn: The Relevance of Affective and Social Neuroscience to Education. *Mind, Brain, and Education*, 1(1), 3-10.

- Pearce, M. T., Zaidel, D. W., Vartanian, O., Skov, M., Leder, H., Chatterjee, A., & Nadal, M. (2016). Neuroaesthetics: The cognitive neuroscience of aesthetic experience. *Perspectives on psychological science, 11*(2), 265-279.
- Marshall, J. (2016). A systems view: The role of art in education. *Art Education, 69*(3), 12-19.
- National Research Council. (1999). *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School: Expanded Edition*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Özsoy, G., & Ataman, A. (2009). The effect of metacognitive strategy training on mathematical problem solving achievement. *International Electronic Journal of Elementary Education, 1*(2), 67-82.
- Perkins, D. (1992). *Smart School: Better Thinking and Learning for Every Child*. New York: Free Press.
- Simpson, D. J., Jackson, M. J., & Simpson, J. C. (2004). *John Dewey and the art of teaching: Toward reflective and imaginative practice*. Sage Publications.
- Susanto, Ahmad. (2015). *Memahami Perilaku Kemandirian Anak Usia Dini*. Artikel Fakultas Ilmu Pendidikan Jakarta: Universitas Muhammadiyah.
- Suyadi. (2014). *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini dalam Kajian Neurosains*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Syahfitri, D. (2021). Pengaruh Metakognisi Siswa Terhadap Keberhasilan Belajar Siswa Man 2 Langkat. *JOEL: Journal of Educational and Language Research, 1*(2), 85-98.
- Winner, E., Goldstein, T. R., & Vincent-Lancrin, S. (2013). *Art for Art's Sake? The Impact of Arts Education*. OECD Publishing.
- Whitebread, D., Almeqdad, Q., Bryce, D., Demetriou, D., Grau, V., & Sangster, C. (2010). Metacognition in young children: Current methodological and theoretical developments. *Trends and prospects in metacognition research, 233-258*.