

**Membuka Gerbang Pengetahuan: Tinjauan Literatur Tentang Implementasi dan Dampak Pembelajaran Terpadu *Nested***

**Maria Sentana<sup>1</sup>, Khanza Septiani<sup>2</sup>, Mawar Septiani<sup>3</sup>, Miftahul Mawaddah<sup>4</sup>, Yulia Elfrida Yanti Siregar<sup>5</sup>**

*1,2,3,4,5 Universitas Pelita Bangsa, Indonesia*

*E-mail korespondensi: [mariasentana24@gmail.com](mailto:mariasentana24@gmail.com)*

*DOI: 10.47435/al-qalam.v16i1.2980*

**Submission Track:**

**||Diterima: 18 Juni 2024.||Disetujui: 30 Juni 2024.||Dipublikasikan: 30 Juni 2024.**

Copyright © 2024 Maria Sentana, Khanza Septia, Mawar Septiani, Miftahul Mawaddah, Yulia Elfrida Yanti Siregar.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

**Abstract**

*This research aims to review the literature regarding the implementation and impact of nested integrated education on student learning outcomes. The research method used is a literature review by analyzing various trusted sources such as scientific newspapers, novels and seminar proceedings. Information is analyzed qualitatively by identifying, summarizing, and interpreting data from various sources. The research results show that nested integrated education has proven to be efficient in improving student learning outcomes in various research fields and learning levels. This educational model helps students master concepts in more depth, improve critical thinking skills, and increase learning motivation. In conclusion, nested integrated education is a promising educational model for improving the quality of learning. Implementation of this model needs to be supported by adequate teacher training and the development of quality teaching materials.*

**Keywords:** *Nested Integrated Learning; Benefits; Implementation; Impact of learning*

**Abstrak**

Riset ini bertujuan guna meninjau literatur terpadu implementasi serta akibat pendidikan terpadu nested pada hasil belajar siswa. Metode riset yang digunakan yakni tinjauan literatur dengan menganalisis bermacam sumber terpercaya semacam harian ilmiah, novel, serta prosiding seminar. Informasi dianalisis secara kualitatif dengan mengenali, meringkas, serta menginterpretasikan data dari bermacam sumber. Hasil riset menampilkan jika pendidikan terpadu nested teruji efisien dalam menaikkan hasil belajar siswa di bermacam bidang riset serta tingkatan pembelajaran. Model pendidikan ini menolong siswa menguasai konsep secara lebih mendalam, meningkatkan keahlian berpikir kritis, serta menaikkan motivasi belajar. Kesimpulannya pendidikan terpadu *nested* ialah model pendidikan yang menjanjikan guna menaikkan mutu pembelajaran. Implementasi model ini butuh didukung dengan pelatihan guru yang mencukupi serta pengembangan bahan ajar yang bermutu.

**Kata Kunci:** *Pembelajaran Terpadu *Nested*; Manfaat; Implikasi; Dampak Pembelajaran*

**1. Pendahuluan**

Pembelajaran terpadu adalah suatu kondisi pembelajaran yang dalam penyajiannya memuat isi pelajaran yang terpadu secara utuh, otentik, dan bermakna dari beberapa mata pelajaran. Isi pelajaran pada pelajaran ini mengacu pada topik, bahan kajian dan pokok bahasan pelajaran yang disampaikan. pembelajaran terpadu adalah sistem pembelajaran yang memungkinkan pencarian, penelitian dan penemuan konsep dan prinsip ilmiah secara komprehensif, bermakna dan otentik. pendidikan terpadu ialah pembelajaran yang diawali dari suatu mata pelajaran tertentu dengan suatu mata pelajaran serta berkaitan dengan mata pelajaran lainnya, sehingga konsep-konsep tertentu dihubungkan dengan

konsep-konsep lain yang ada. Terapan secara terpadu atau terencana, baik dengan satu atau lebih pada bidang pendidikan dan dengan pengalaman belajar anak yang berbeda-beda, pembelajaran terpadu menjadi rasional dan kontekstual (Trianto, 2007)

Pembelajaran terpadu sebagai pembelajaran yang pengolahan materinya mencakup atau menggabungkan berbagai bidang pendidikan dengan mata pelajaran dalam inti tertentu. Pembelajaran terpadu dan pendidikan umum mempunyai persamaan, dalam membedakan pembelajaran terpadu hanyalah mata pelajaran atau materi pembelajarannya memuat beberapa bidang pendidikan atau jurusan, sedangkan dalam pembelajaran biasanya hanya terfokus pada satu bidang ilmu (khususnya bidang ilmu lainnya). Pengetahuan dalam mata pelajaran yang disajikan sesuai pokok bahasan dan bahan kajian (Kurniawan, 2014). Model pembelajaran terpadu yang memiliki tujuan kepada materi pelajaran yang mempunyai keterkaitan dengan keahlian bernalar kritis dan juga keahlian pada berorganisasi terdiri dari keahlian kognitif, keahlian afektif, keahlian psikomotorik, kecakapan pada komunikasi serta sikap seperti pengertian dari model pembelajaran *nested* (Ulfah, 2020).

Di era globalisasi yang penuh dengan informasi dan perubahan, dunia pendidikan dihadapkan dengan tantangan untuk melahirkan generasi penerus yang siap menghadapi berbagai kompleksitas dan memecahkan permasalahan. Model pembelajaran tradisional yang berfokus pada transfer pengetahuan dan hafalan tidak lagi cukup untuk memenuhi kebutuhan siswa. Hal ini diperlukan model pembelajaran inovatif yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kolaborasi, dan komunikasi yang efektif pada siswa. Pembelajaran terpadu *nested* (PTN) ialah satu diantara model pendidikan inovatif dalam menawarkan solusi untuk menanggapi tantangan. Model ini menggabungkan berbagai konsep dan keterampilan dari berbagai mata pelajaran dalam satu unit pembelajaran, sehingga memungkinkan siswa untuk memahami konsep secara lebih mendalam (Trianto, 2007).

Pembelajaran Terpadu *Nested* (PTN) juga mendorong siswa untuk membangun hubungan antar konsep dan mengembangkan kemampuan bernalar kritis dan inovatif dalam memecahkan masalah. Tinjauan literatur ini bertujuan untuk mengeksplorasi implementasi dan dampak pembelajaran terpadu *nested* pada hasil belajar siswa. Artikel ini akan membahas konsep pembelajaran terpadu *nested*, manfaatnya, strategi penerapannya di kelas, dan hasil penelitian yang telah dilakukan terkait dengan dampak pembelajaran *nested* pada hasil belajar siswa. Selain itu, artikel ini juga akan membahas tantangan dan solusi dalam mengimplementasikan pembelajaran *nested*, serta peran guru, siswa, dan orang tua dalam mendukung keberhasilan model pembelajaran ini. Pembelajaran Terpadu *Nested* (PTN) juga mendorong siswa untuk membangun hubungan antar konsep dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah. Pembelajaran *Nested* ialah model pembelajaran yang menggabungkan beragam konsep dan keterampilan dari beragam mata pelajaran dalam satu unit pembelajaran terpadu (Jamarrudin, 2013) Model ini didasarkan pada prinsip-prinsip membangun yang menitikberatkan pada pentingnya pembelajaran aktif dan bermakna bagi siswa. Pada Pembelajaran Terpadu *Nested*, siswa didorong untuk membangun pengetahuan mereka sendiri melalui berbagai kegiatan belajar yang berpusat pada siswa, seperti diskusi, pemecahan masalah, proyek, dan penelitian.

## 2. Metode

Laporan riset ini memakai teknik tinjauan referensi yang meninjau serta mempertimbangkan sebagian referensi aturan yang berkaitan dengan riset yang telah dilakukan. Saat meninjau referensi, Anda bisa menggunakan artikel analisis, jurnal ilmiah, buku, dan dokumen lain yang menunjang hasil riset Anda. Penelitian referensi yang diperoleh kemudian dievaluasi untuk mengetahui hasil penelitian yang dilakukan. Jenis data yang diperoleh dari penelitian kepustakaan adalah berbagai studi literatur/referensi yang ditulis dan dianalisis. Penelitian kepustakaan dipakai untuk mengumpulkan data-data dari beragam sumber untuk menunjang riset yang dilaksanakan. Hasil data yang diperoleh penulis penelitian dengan menggunakan teknik penilaian deskriptif. penilaian deskriptif meneliti fakta yang telah diperoleh untuk memberikan wawasan pengetahuan penjelasan yang tepat (Habsy, 2017).

Penelitian ini memerlukan beragam macam data untuk menginformasikan kajian literatur yang relevan pada penelitian. Informasi yang dikumpulkan seperti kemampuan membaca serta menulis yang diperoleh melalui penelitian literatur di berbagai majalah, jurnal, serta perpustakaan lainnya.

Pengumpulan informasi ini dimaksudkan untuk memastikan riset ini terbukti secara ilmiah dan bebas dari korupsi informasi. Setelah data terkumpul dan diperiksa, dilakukan analisis data/reduksi data. Dengan mereduksi data, Anda dapat melihat esensi dan kondisi penting yang terkandung dalam data tersebut. Mereduksi informasi memberikan konten penelitian yang menangkap esensi data, sehingga tidak terlalu rumit. Setelah data berhasil dikumpulkan dan dianalisis, diambil kesimpulan dari analisis yang dilakukan. Kesimpulan harus mencerminkan sifat dan tujuan riset.

### **3. Hasil dan Pembahasan**

#### **3.1 Pengertian Pembelajaran Terpadu Model *Nested***

Pendidikan terpadu model *nested* merupakan model pembelajaran yang menggabungkan silabus didalam satu disiplin akademik secara jelas berpusat pada sebagian kemampuan belajar yang ingin diajarkan oleh seorang pengajar kepada murid dalam suatu unit pembelajaran untuk mencapai materi pelajaran (*content*). Kemampuan belajar itu meliputi kemampuan dalam berpikir (*thinkingskill*), kemampuan dalam sosial (*social skill*), dan kemampuan dalam mengorganisasi (*organizingskill*) (Fogarty, 1991).

Model pendidikan terpadu jenis *nested* ataupun tersarang merupakan integrasi desain guna memperkaya seluruh perihal yang digunakan oleh guru supaya nampak lebih terampil. Mereka akan mengetahui bagaimana supaya memperoleh jarak tempuh yang sangat efisien dari pelajaran apapun Tetapi dalam pendekatan *nested* dalam instruksi perencanaan diperlukan beberapa sasaran yang tepat guna belajar siswa. Tetapi integrasi *Nested* mengambil keuntungan dari campuran alam sehingga tugas tersebut nyatanya lumayan mudah. Model *nested* merupakan model pendidikan terpadu yang sasaran utamanya adalah modul pelajaran yang berhubungan dengan keahlian berpikir serta kemampuan mengorganisasi. maksudnya memadukan aspek kognitif, afektif serta psikomotorik dan memadukan keahlian proses, perilaku serta komunikasi (Armini, 2020).

Model pembelajaran terpadu yang tujuan utamanya adalah isi pembelajaran yang mengarah pada pemikiran dan kemampuan berorganisasi artindipadukan aspek kognitif, emosional, dan psikomotorik, begitu pula proses, sikap, dan keterampilan komunikasi. Model ini masih fokus pada pengintegrasian berbagai aspek ke dalam satu mata pelajaran. Namun yang diprioritaskan pertama tetap pada materi pembelajaran, yang kemudian dilengkapi dengan aspek kompetensi lainnya.

Menurut Gray, (2015) belajar adalah perjalanan eksplorasi dan perolehan pengetahuan dan keterampilan. Keberhasilan dalam pendidikan berkaitan dengan keberhasilan dalam pembelajaran, oleh dengan itu harus dirancang dan dilaksanakan dengan cermat. Pembelajaran lebih dari sekedar akumulasi pengetahuan, termasuk fakta, konsep, dan prinsip, namun mencakup proses penemuan yang mendebarkan (Mudrikah et. al, 2021). Gagasan bahwa pada abad 21, ada lima ciri utama yang perlu ditekankan melalui pendidikan yaitu berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, inovasi, dan pemecahan masalah. Hal ini disebabkan oleh dampak kemajuan teknologi dan globalisasi yang menimbulkan tantangan yang semakin kompleks dan luas. Meningkatnya tuntutan dan standar pendidikan pada hakikatnya akan mendorong model pembelajaran yang berkaitan dengan negara. Keberhasilan pembelajaran ditunjang oleh keberhasilan pendidikan sehingga wajib dirancang serta dilaksanakan dengan baik (Liani, 2018).

Belajar adalah ketika siswa memperoleh pengetahuan atau keterampilan tertentu dengan memperoleh pengalaman atau melakukan sesuatu untuk memperoleh informasi atau pengalaman. Dibuat kerangka pembelajaran berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, inovasi, dan pemecahan masalah. Hal ini didorong oleh dampak perkembangan teknologi dan globalisasi yang berdampak pada permasalahan dan tantangan yang semakin kompleks dan luas. Meningkatnya kebutuhan dan standar pendidikan pada dasarnya akan mendorong model pembelajaran yang berhubungan dengan negara.

Apabila sumber rujukan berbentuk cetak tetapi memiliki versi daring, maka alamat web pada konsep utama model pembelajaran terpadu *nested* adalah mengintegrasikan materi ke dalam satu materi pelajaran (Fogarty, 1991). Pembelajaran *nested* jenis ini ditujukan kepada guru yang tanggap terhadap kebutuhan siswa dan tidak menjadi satu-satunya agen pembelajaran. Secara umum konsep pembelajaran *nested learning* ini tidak hanya berfokus pada pemberian materi pada dimensi pengetahuan saja, namun juga mencakup dimensi kompetensi. Menurut Kusuma, (2015) selain materi

mata pelajaran utama, terdapat keterampilan berpikir, sosial, dan organisasi yang dapat diperoleh siswa melalui model pembelajaran terpadu *nested*. Penulis memperkaya informasi efektivitas *nesting* dalam model pembelajaran terpadu dan melakukan berbagai penelitian mengenai penemuan dan penerapan *nesting* dalam pembelajaran menemukan makna. Berdasarkan literatur yang ditemukan, model pembelajaran terpadu *nested* telah diterapkan di berbagai bidang keilmuan. Model pembelajaran terpadu *nested* diterapkan pada pembelajaran matematika berbasis (Armini, 2020), IPA Gitadewi et al. (2022), bahasa Indonesia Bahri et al. (2020), dan mata pelajaran kimia (Ramadhani, 2018).

Penerapan ini juga mencakup pengajaran pada tingkat menengah (SMP) dan lanjutan (SMA). Sudah banyak disiplin ilmu yang mengadopsi model pembelajaran *nested* dan terpadu. Karena adanya perbedaan disiplin ilmu pada kelompok ilmu alam dan kelompok sosial humaniora, sulit untuk menyelidiki apakah model pembelajaran terpadu terapan bersarang sangat efektif dalam perolehan pengetahuan, keterampilan, dan sub kompetensi menarik siswa. Ciri-ciri mata pelajaran yang diajarkan menjadi landasan utama kegiatan pembelajaran dan pada akhirnya direduksi menjadi sub keterampilan lain yang dapat dicapai melalui penyatuan keterampilan berpikir, keterampilan sosial, dan keterampilan berorganisasi. (Fogarty, 1991), memberikan contoh bagaimana pembelajaran ilmu sosial dan bahasa dapat dipadukan dengan berpikir dan keterampilan sosial, sedangkan pembelajaran sains dan matematika dapat dipadukan dengan berpikir dan keterampilan berorganisasi. Dengan menggabungkan (*nesting*) dalam kerangka ini, diharapkan pembelajaran siswa menjadi lebih kaya dan bermakna.

### 3.2 Manfaat Pada Pembelajaran *Nested*

Model *nested* sangat tepat digunakan oleh guru yang sedang mencoba memasukkanketerampilan berfikir dan keterampilan bekerja sama ke dalam isi pelajaran dalam konten-konten tertentu. Sehingga guru akan terus berusaha agar tataran belajar tepat, pemikiran dan tindakan pembelajaran akan tetap fokus dalam kemampuan berpikir dan kemampuan sosial yang akan meningkatkan pula pengalaman belajar secara keseluruhan. Sekarang keahlian khusus dalam 3 wilayah konsep dan sikap berintegrasi akan mudah dilalui dalam kegiatan terstruktur (Batubara, 2015).

Pembelajaran *Nested* merupakan salah satu model pembelajaran terpadu yang memiliki banyak manfaat bagi siswa, guru, dan proses belajar mengajar secara keseluruhan. Berikut beberapa manfaatnya:

#### 3.2.1 Manfaat bagi Siswa:

- Meningkatkan pemahaman konsep: Pembelajaran *nested* membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik karena mereka dapat melihat hubungan antar konsep dari berbagai mata pelajaran. Hal ini memungkinkan mereka untuk membangun pengetahuan yang lebih holistik dan bermakna.
- Mengembangkan keterampilan berpikir kritis: Pembelajaran *nested* mendorong siswa untuk berpikir kritis dan analitis dalam memecahkan masalah dan menyelesaikan tugas. Mereka harus dapat menganalisis informasi dari berbagai sumber dan menarik kesimpulan yang logis.
- Meningkatkan keterampilan komunikasi: Pembelajaran *nested* memberikan banyak kesempatan bagi siswa untuk berkolaborasi dan berkomunikasi dengan teman sebayanya. Hal ini membantu mereka mengembangkan keterampilan komunikasi yang efektif, baik secara lisan maupun tertulis.
- Meningkatkan motivasi belajar: Pembelajaran *nested* dapat membuat belajar lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Hal ini karena mereka dapat belajar dengan berbagai cara dan menggunakan berbagai sumber belajar.
- Mengembangkan karakter: Pembelajaran *nested* dapat membantu siswa mengembangkan karakter yang positif, seperti tanggung jawab, disiplin, dan kerjasama.

#### 3.2.2 Manfaat bagi Guru:

- Memudahkan dalam menyusun rencana pembelajaran: Pembelajaran *nested* menyediakan kerangka kerja yang jelas bagi guru untuk menyusun rencana pembelajaran yang terintegrasi.

- b. Meningkatkan efektivitas pembelajaran: Pembelajaran *nested* terbukti dapat memajukan kemampuan pembelajaran siswa. Hal ini karena siswa lebih terlibat dalam proses belajar dan lebih mudah memahami konsep.
- c. Membuat pembelajaran lebih kreatif dan inovatif: Pembelajaran *nested* memberikan kesempatan bagi guru untuk menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam mengajar. Mereka dapat menggunakan berbagai metode dan sumber belajar untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa.
- d. Meningkatkan kerjasama antar guru: Pembelajaran *nested* mendorong kerjasama antar guru dari berbagai mata pelajaran. Hal ini dapat membantu mereka untuk saling berbagi ide dan pengalaman dalam mengajar.

### 3.2.3 Manfaat bagi Proses Belajar Mengajar:

- a. Menciptakan lingkungan belajar yang lebih kontekstual: Pembelajaran *nested* membantu menciptakan lingkungan belajar yang lebih kontekstual. Hal ini karena siswa dapat belajar tentang konsep dalam konteks kehidupan nyata.
- b. Meningkatkan keterlibatan siswa: Pembelajaran *nested* mendorong keterlibatan siswa yang lebih aktif dalam proses belajar mengajar. Hal ini dapat memajukan hasil pembelajaran siswa.
- c. Memperkuat hubungan antara sekolah dan masyarakat: Pembelajaran *nested* dapat membantu memperkuat hubungan antara sekolah dan masyarakat. Hal ini karena sekolah dapat melibatkan masyarakat dalam proses belajar mengajar.

Penelitian menunjukkan bahwa model *nested learning* memiliki beberapa keunggulan dalam meningkatkan pemahaman konsep pembelajaran siswa, antara lain:

- a. Membangun koneksi antar konsep: *Nested learning* membantu siswa melihat hubungan antara konsep-konsep yang berbeda, sehingga mereka dapat memahami konsep secara lebih menyeluruh dan terintegrasi.
- b. Meningkatkan motivasi belajar: Siswa yang terlibat dalam *nested learning* umumnya lebih termotivasi untuk belajar karena mereka dapat melihat relevansi materi pembelajaran dengan kehidupan mereka.
- c. Mengembangkan keterampilan berpikir kritis: *nested learning* mendorong siswa untuk berpikir kritis dan analitis dalam memahami konsep-konsep yang kompleks.
- d. Meningkatkan retensi informasi: Siswa yang belajar dengan *nested learning* lebih mudah mengingat informasi karena mereka telah membangun pemahaman yang lebih mendalam.

### 3.3 Implementasi *nested learning*

Model *nested* dapat digunakan di sekolah dasar dan khususnya di sekolah menengah atas, semua tentunya disesuaikan dengan tingkat perkembangan pemahaman siswa. Implementasi dimulai dengan menentukan jenis keterampilan yang akan dipadukan dengan konten yang ingin dicapai dalam mata pelajaran. Gunakan tema / subtema sebagai kerangka kerja untuk menggabungkan keterampilan, konsep, dan perilaku yang diharapkan. Kemudian mengidentifikasi keterampilan tambahan yang perlu dikembangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Setelah ini selesai, langkah-langkah pembelajaran yang diperlukan ditentukan, mengintegrasikan setiap keterampilan untuk dikembangkan sebagai strategi pembelajaran dapat dilakukan dengan berbagai cara, tergantung pada konteks pembelajaran dan tujuan instruksional. Berikut beberapa langkah umum yang dapat digunakan:

- a. Identifikasi konsep-konsep utama: Pilihlah konsep-konsep utama yang ingin dipelajari siswa.
- b. Organisasikan konsep dalam struktur bertingkat: Urutkan konsep-konsep dari yang paling sederhana hingga yang paling kompleks.
- c. Pilihlah strategi pembelajaran yang sesuai: Gunakan berbagai strategi pembelajaran yang bervariasi untuk membantu siswa memahami konsep-konsep.
- d. Berikan kesempatan bagi siswa untuk berlatih: Berikan tugas dan aktivitas yang memungkinkan siswa untuk menerapkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep.
- e. Evaluasi pembelajaran: Lakukan penilaian untuk mengetahui apakah siswa telah mencapai tujuan pembelajaran.

Pada tingkat menengah (SMP), tipe *nested* dalam temuan Bahri et al. (2020) bahwa pada pembelajaran bahasa Indonesia pada dasarnya adalah tentang keterampilan sosial, kemudian diikuti

dengan keterampilan berpikir. Memperoleh keterampilan tersebut meliputi kemampuan membaca, menulis dan berbicara dengan baik dan efektif dalam kehidupan sehari-hari. Hasilnya juga menunjukkan bahwa pembelajaran dengan tipe *nested* efektif dan siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Berbeda dengan Gita Dewi, (2022), dan Suriani & Liani, (2018) telah menerapkannya dalam ilmu-ilmu sosial. Eksperimen yang dilakukannya menghasilkan temuan mengenai seluruh sub kompetensi yaitu keterampilan berpikir, sosial dan organisasi yang diperoleh siswa selama mempelajari ilmu-ilmu sosial.

Sub kompetensi tersebut tercermin dari kedinamisan dan keberanian siswa untuk belajar kelompok dan belajar dari pengalamannya, serta kemampuan memahami permasalahan dan mendiskusikan berbagai alternatif yang dapat digunakan untuk memecahkan suatu permasalahan. Selain itu menurut Suriani & Liani, (2018), sifat pembelajaran yang tersaring juga meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam belajar. Konsisten dengan dua penelitian sebelumnya yang dilakukan di kelas sekolah menengah oleh Gita Dewi, (2022) yang dicontohkan, pengelompokan atau *nesting* dari Fogarty, (1991) juga dilakukan dalam pembelajaran IPA yaitu dengan mengembangkan pemikiran siswa dan keterampilan berorganisasi dari beberapa indikator yang dikompilasi meliputi kemampuan menjelaskan konsep, membuat klasifikasi, memberikan contoh penerapan, menjelaskan konsep matematika secara detail, dan menerapkannya berdasarkan prosedur atau operasi yang tepat untuk menyelesaikan masalah. Pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi yaitu SMA, mempelajari ilmu ekonomi. Penerapan model pembelajaran *nested learning* ditunjukkan oleh Ramadhani, (2018) dan Armini, (2020) bahwa standar kompetensi sekolah menengah meliputi kemampuan siswa berpikir logis, kritis, kreatif dan inovatif serta mengambil keputusan.

Berdasarkan temuan yang beragam tersebut, maka model pembelajaran terpadu *nested* dapat diterapkan di berbagai bidang studi atau disiplin ilmu. Pembelajaran jenis ini merupakan bentuk pembelajaran yang efektif karena tidak hanya isi atau materi dari lingkungan kelas saja yang dipelajari, namun juga dikembangkan keterampilan tambahan lainnya yaitu keterampilan berpikir, sosial, dan organisasi. Pembelajaran *nested* memungkinkan siswa mengeksplorasi kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan dan kemampuannya dalam pemahaman, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah. Hal ini menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih holistik, otentik dan bermakna. Tipe *nested* juga dapat diterapkan di berbagai jenjang pendidikan sebagai pendekatan pengajaran yang mendorong siswa untuk berani berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Namun, tujuan yang berbeda harus dicapai dengan kursus pelatihan tersebut, oleh karena itu pelaksanaan dan struktur kursus pelatihan yang ditawarkan harus disesuaikan dan direncanakan dengan cermat.

### 3.4 Dampak Pembelajaran *Nested*

*Nested learning* sebagai model pembelajaran terpadu tentunya memberikan dampak positif bagi siswa, guru, dan keseluruhan proses pembelajaran. Efek dari pembelajaran *nested* dibahas di bawah ini:

#### 3.4.1 Efek Positif pada Siswa:

- Kemajuan konsep kognitif: Struktur pembelajaran bertingkat yang menghubungkan konsep-konsep dari berbagai mata pelajaran memungkinkan siswa membangun pemahaman yang lebih holistik dan mendalam. Ini akan membantu Anda memahami hubungan antar konsep dan menerapkannya dalam kehidupan nyata.
- Mengembangkan keterampilan berpikir kritis: Pembelajaran langkah demi langkah memungkinkan siswa menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, dan menarik kesimpulan logis. Hal ini melatih kemampuan berpikir kritis dan analitis dalam memecahkan masalah dan menghadapi berbagai situasi.
- Meningkatkan keterampilan komunikasi: Kolaborasi dan diskusi antar siswa dalam pembelajaran bersarang meningkatkan keterampilan komunikasi, baik lisan maupun tulisan. Belajar mengkomunikasikan ide dengan jelas, mendengarkan dengan cermat, dan bertukar ide secara efektif.

- d. Peningkatan motivasi belajar: Pendekatan pembelajaran yang menarik dan beragam pada *nested learning* meningkatkan motivasi belajar siswa. Mereka lebih antusias berpartisipasi dalam proses pembelajaran dan merasa tertantang untuk menyelesaikan tugas yang diberikan.
- e. Pengembangan kepribadian positif: Pembelajaran *nested* mengajarkan nilai-nilai positif seperti tanggung jawab, disiplin, dan kerjasama. Siswa belajar bekerja sama dalam tim, menyelesaikan tugas tepat waktu, dan saling mendukung dalam proses pembelajaran.

#### **3.4.2 Efek positif bagi guru:**

- a. Membuat rencana pembelajaran dengan mudah: Struktur pembelajaran bertingkat yang terintegrasi memudahkan guru membuat rencana pembelajaran yang komprehensif dan tepat sasaran. Guru dapat dengan mudah menghubungkan berbagai konsep dari mata pelajaran yang berbeda.
- b. Peningkatan sasaran pembelajaran: Berbagai penelitian menyakinkan bahwa pembelajaran bersarang meningkatkan efektivitas belajar siswa. Hal ini disebabkan siswa lebih berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan lebih mudah memahami konsep.
- c. Peningkatan daya cipta dan inovasi: Pembelajaran bertumpuk mendorong guru menjadi lebih bervisi serta inovatif dalam pengajarannya. Anda dapat menjadikan pembelajaran lebih bermakna bagi siswa Anda dengan berbagai metode dan sumber belajar yang menarik.
- d. Memperkuat kolaborasi antar guru: Kerjasama antar guru mata pelajaran yang berbeda adalah kunci dalam penerapan pembelajaran *nested*. Hal ini mendorong terjadinya pertukaran ide, pengalaman dan sumber belajar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

#### **3.4.3 Efek Positif pada Proses Belajar Mengajar:**

- a. Menciptakan iklim Belajar dengan Kontekstual: Pembelajaran bertumpuk menghadirkan situasi kehidupan nyata ke dalam proses belajar mengajar. Siswa dapat memahami konsep dengan lebih baik karena dapat menghubungkannya dengan pengalaman dan pengetahuannya sendiri.
- b. Peningkatan keterlibatan siswa: Pendekatan pembelajaran aktif dan partisipatif *nested learning* meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa akan lebih fokus, bersemangat, dan termotivasi untuk mencapai tujuan belajar Anda.
- c. Memperkuat jalinan sekolah-komunitas: Keterlibatan masyarakat dalam pembelajaran terpusat, seperti mengajak staf pendukung atau melakukan kegiatan di luar sekolah, dapat memperkuat hubungan sekolah-komunitas.

#### **3.5 Karakteristik Pembelajaran Terpadu *Nested***

Di bawah ini adalah beberapa ciri utama pembelajaran *nested*:

- a. Holistik: Pembelajaran *nested* memungkinkan siswa memahami suatu fenomena dari berbagai aspek. Hal ini membantu siswa membangun pengetahuan yang lebih komprehensif dan bermakna.
- b. Bermakna: Hubungan antar konsep dari mata pelajaran yang berbeda membantu siswa memahami konsep dengan lebih mudah dan mendalam.
- c. Terstruktur: Pembelajaran *nested* memiliki struktur yang jelas dan terfokus sehingga memudahkan guru dalam membuat rencana pembelajaran dan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.
- d. Aktif: Pembelajaran *nested* memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar mengajar. Mereka terlibat dalam berbagai kegiatan pembelajaran seperti diskusi, presentasi, dan pemecahan masalah.
- e. Berpusat pada siswa: Pembelajaran bertingkat berfokus pada siswa, memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan minat, bakat, dan gaya belajar masing-masing.
- f. Kontekstual: Pembelajaran *nested* terkoneksi konsep dengan kehidupan nyata, sehingga siswa memahami kegunaan dan penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari.
- g. Mengembangkan keterampilan berpikir: Pembelajaran *nested* mendorong siswa untuk berpikir kritis, analitis, kreatif, dan inovatif.
- h. Mengembangkan keterampilan berorganisasi: Pembelajaran bertingkat membantu siswa mengembangkan keterampilan dalam mengatur informasi, ide, dan konsep.

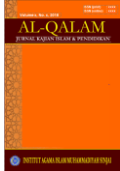
- i. Memperkuat kolaborasi: Pembelajaran bertumpuk mendorong siswa untuk bekerja sama dalam tim dan belajar menghormati, membantu, dan bertanggung jawab satu sama lain.

#### 4. Simpulan

Bersumber pada tinjauan literatur menimpa daya guna tata cara *nested learning* dalam menaikkan penjelasan konsep pendidikan bisa disimpulkan kalau pendekatan pendidikan ini teruji efisien pada bermacam disiplin ilmu serta jenjang pembelajaran Model pendidikan *nested* serta terintegrasi membagikan siswa peluang terstruktur buat meningkatkan keahlian berpikir, sosial serta organisasi. Bermacam riset menampilkan kalau pelaksanaan model ini sudah tingkatan keahlian bonus siswa serta memperdalam uraian konsep pendidikan Walaupun ada perbandingan pencapaian subkompetensi bergantung pada mata pelajaran serta pendekatan yang digunakan, tetapi secara totalitas model *nested learning* membagikan donasi positif dalam memperkaya pengalaman belajar siswa. Untuk mempraktikkan model ini secara efisien perencanaan serta desain pembelajaran yang matang dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

#### Daftar Pustaka

- Armini, A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe Nested dalam Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Induksi Matematika. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 6(2), 113-128.
- Bahri, M. S., Florentinus, T. S., & Haryono, H. (2020). Development of Nested-Integrated Learning Model in Indonesian Subjects Based on 21st Century Learning. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, 9(1), 10-16.
- Batubara, J. (2015). Pengembangan karakter jujur melalui pembiasaan. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 3(1), 1-6.
- Fogarty, R (1991). *The Mind School-How to Integrate The Curricula*. Illionis: Skylight Publishing
- Gitadewi, A. J., Supardi, Z. A. I., & Maryuni, W. (2022). Student's Concept Understanding and Motivation to Learn Through Flipped Classroom Learning Integrated with Nested Model. *Studies in Learning and Teaching*, 3(1), 62-73. doi:[10.46627/silet.v3i1.105](https://doi.org/10.46627/silet.v3i1.105)
- Gray, C. (2015). *Learning Theories in Childhood*. Stranmiliis: University College.
- Jamarrudin, U. (2013). *Pembelajaran Terpadu : Konsep, Model, dan Implemetansinya*. Yogyakarta: Pustaka Mengajar
- Kurniawan, D. (2014). *Pembelajaran terpadu tematik (Teori, praktik, dan penilaian)*. Bandung: Alfabeta
- Kusuma, R. M., Wahidin, W., & Gloria, R. Y. (2015). Penerapan Pembelajaran Terpadu Tipe Nested (Tersarang) Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Pada Konsep Ekosistem di Kelas X SMA Negeri 5 Kota Cirebon. *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains*, 4(2). <http://dx.doi.org/10.24235/sc.educatia.v4i2.494>
- Mudrikah, S., Pahleviannur, M. R., Surur, M., Rahmah, N., Siahaan, M. N., Wahyuni, F. S., ... & Nurhayati, R. (2021). *Perencanaan Pembelajaran di Sekolah: Teori dan Implementasi*. Sukoharjo: Pradina Pustaka.
- Nazipah, N., Ulfah, S. M., & Huda, H. (2020). *Menanamkan Sikap Jujur Pada Anak Usia Dini Melalui Permainan Tradisional Congklak Di Taman Kanak-Kanak Ittihadul Khoiriyah Muaro Jambi* (Doctoral dissertation, UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi).



Suryani, Y., & Liani, T. A. (2019, July). Nested Type Integrated Learning Model Through Learning Motivation Towards Students' Critical Thinking Skills. In *2nd International Conference on Educational Sciences (ICES 2018)* (pp. 213-217). Atlantis Press.

Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Kontstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka