



Profil Implementasi Model Connected Pada Pembelajaran IPA di Indonesia : Kajian Literatur 2012-2021*

*M. Raynaldi Rosyidi Zamil¹, Putrie Syifa Udyaningsih²

¹ Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

² Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia



DOI: <https://doi.org/10.53621/jippmas.v1i2.9>

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima: 08 Juli 2021

Revisi Akhir: 11 September 2021

Disetujui: 14 Oktober 2021

Terbit: 31 Desember 2021

Kata Kunci:

Implementasi

IPA Terpadu

Model Connected

Indonesia

Kajian Literatur



ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui, mendeskripsikan, menganalisis serta mempelajari lebih dalam terkait pembelajaran IPA Terpadu model connected yang dikemukakan oleh Forgarty di Indonesia. Metode penelitian menggunakan metode kualitatif, dengan cara studi literatur mengenai penelitian yang relevan mulai dari penelitian tahun 2012 sampai dengan penelitian tahun 2021. Data dianalisis secara induktif, yaitu menarik suatu kesimpulan atau pemikiran baru yang didapatkan dari artikel penelitian yang relevan dengan pembelajaran IPA terpadu model connected di Indonesia. Berdasarkan kajian 30 penelitian yang relevan terkait pembelajaran IPA terpadu model connected di Indonesia, memiliki beragam tujuan penelitian, seperti bertujuan untuk meningkatkan nilai prestasi belajar siswa, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan proses berpikir kritis siswa, dan bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa. Berdasarkan kajian 30 penelitian yang relevan tersebut, menunjukkan hasil yang positif terkait dengan perkembangan pembelajaran, mulai dari meningkatnya minat belajar siswa, meningkatkan pemahaman, dan hasil belajar siswa. Pada pembelajaran, IPA terpadu memiliki peranan yang baik dan, sebab itu IPA terpadu model connected dapat menjadi alternatif di dalam kelas pada saat pelaksanaan belajar- mengajar.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal yang penting di era abad 21 ini, oleh karena itu perlu adanya sistem pendidikan yang baik, sehingga dapat menghasilkan generasi-generasi yang memiliki dasar pendidikan dan intelektual yang baik. Dengan pendidikan maka ilmu yang telah didapat tersebut akan dapat berguna untuk dirinya sendiri, orang lain, hingga berguna bagi bangsa dan negara. Pendidikan merupakan bentuk ciptaan manusia sebagai suatu sarana dengan tujuan untuk menciptakan hidup yang lebih baik (Partini et al., 2012). Upaya sudah banyak dilakukan demi meningkatkan kualitas pendidikan. (Oktamagia et al., 2013). Dalam mengenyam pendidikan, tidak akan lepas dari mata pelajaran IPA. IPA atau sains adalah ilmu relevan (Makhrus & Hadiprayitno, 2012). Pembelajaran IPA terdiri dari kimia, biologi, serta fisika yang saling terkait. Namun kenyataannya, ketiga aspek tersebut diajarkan secara terpisah. Contoh, guru fisika hanya mengajarkan mata pelajaran fisika saja, begitu pula dengan guru kimia dan juga biologi. Hal tersebut yang menyebabkan pembelajaran IPA yang didapat siswa tidak dapat menangkap konsep IPA secara utuh (S. Fitriani et al., 2012). Mencapai tujuan dari pendidikan untuk memperbaiki SDM dapat tercapai lewat pelajaran IPA, yaitu mata pelajaran yang bertujuan mengasah tiga aspek yaitu afektif, kognitif, serta psikomotorik (Asniar et al., 2015). Pendidikan IPA berperan besar terhadap persiapan anak untuk menjalani kehidupan. IPA dapat dikatakan adalah proses serta produk, dengan teori, konsep, serta fakta yang ada di dalamnya (Wedayanti et al., 2015).

Salah satu kunci untuk sukses dalam dunia pendidikan, perlu pemahaman yang baik tentang model pembelajaran yang dapat menjadi penunjang kelancaran pelaksanaan pendidikan, salah satu model pembelajarannya adalah model pembelajaran terpadu. Semua tingkat pendidikan dapat menerapkan model ini, baik itu tingkat dasar, tingkat menengah pertama, dan tingkat menengah keatas (Nisak & Susasntini, 2013). Model pembelajaran terpadu adalah pendekatan belajar bagi peserta didik untuk dapat aktif di dalamnya. Pada saat ini guru merasa bahwa pembelajaran lebih cenderung menerapkan metode ceramah, yang tidak menutup kemungkinan untuk siswa menjadi pasif dan kurang aktif dalam mencari materi secara mandiri (Timang et al., 2013). Pada kenyataannya, dengan menerapkan cara konvensional atau ceramah. Yang mengakibatkan siswa tidak dapat terlibat aktif serta kurang memperoleh hasil belajar yang diharapkan. Tentunya rasa bosan akan muncul untuk pembelajaran seperti itu yang dilakukan terus-menerus, sehingga dapat menjadikan siswa kurang dapat memahami materi dengan baik (Septiarini, 2015). Pembelajaran IPA diajarkan secara tradisional, serta diajarkan secara terpisah, belum secara terpadu (Yunus et al., 2016). Antara topik dan konsep satu sama lain saling memiliki keterhubungan pada model pembelajaran connected. Sehingga efisien dari pembelajaran dapat tercapai dengan diterapkannya pembelajaran terpadu tipe connected, juga dapat membuat guru melakukan inovasi pengembangan pembelajaran selanjutnya (Ariana et al., 2018).

Keterampilan dan pengetahuan akan model pembelajaran dapat menjadi kunci sukses dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Ketertarikan siswa dapat diperoleh dengan menerapkan pembelajaran dengan model yang bervariasi, model pembelajaran IPA terpadu memiliki peranan yang nyata dalam pembelajaran (Suriyani et al., 2017). Keefektifan penggunaan model connected pada pembelajaran IPA terpadu, antara lain diteliti oleh Nasution & Ratnawulanf (2018), yang menuliskan bahwa ada peningkatan hasil belajar. Juga Nisak & Susasntinif (2013) pada penelitiannya mengungkapkan jika penerapan model connected dapat menggapai kesuksesan belajar. Karena pada tipe connected, pembelajaran berpusat pada siswa (Ningsih et al., 2017). Model connected saling terhubung yang dikaitkan dengan konsep dan keterampilan dalam satu bidang studi (Taqiya et al., 2019). Model connected terkait satu sama lain. Diharapkan siswa dapat menghubungkan dengan baik keterkaitan materi antara satu dengan yang lainnya pada pelajaran IPA dengan diterapkannya pembelajaran terpadu connected, sehingga kesuksesan belajar dapat tercapai (Astuti, Engge, et al., 2020). Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui, mendeskripsikan, menganalisis serta mempelajari lebih dalam terkait pembelajaran IPA Terpadu model connected yang dikemukakan oleh Forgarty di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Latar Belakang Umum

Berdasarkan studi literatur terkait pembelajaran IPA di Indonesia, menunjukkan bahwa kegiatan atau proses pembelajaran masih belum dilaksanakan secara terpadu, yaitu kegiatan mengajar antara mata pelajaran satu dengan mata pelajaran yang lainnya masih terpisah dan tidak adanya keterkaitan satu dengan yang lain, sehingga dapat mengurangi peluang untuk dapat tercapainya tujuan belajar. Oleh karena itu, diharapkan dengan dilaksanakannya pembelajaran IPA terpadu dapat membantu keterlaksanaan kegiatan belajar mengajar dengan baik serta dapat tercapainya tujuan belajar.

Sampel / Peserta / Grup

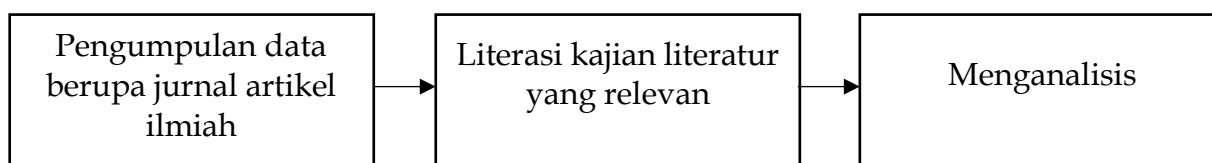
Penelitian ini adalah studi literatur yang merupakan subjek penelitian, dimana data penelitian didapatkan dari kajian literatur berupa karya tulis artikel ilmiah yang relevan tentang implementasi IPA terpadu tipe connected tahun 2012 - 2021.

Instrumen dan Prosedur

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis model penelitian kualitatif dengan teknik analisis studi literatur, dimana data penelitian didapatkan dari kajian literatur berupa karya tulis artikel ilmiah yang relevan tentang implementasi IPA terpadu tipe connected tahun 2012 - 2021. Metode pengumpulan data secara studi literatur dilakukan dengan mengambil topik terkait yang relevan dengan penelitian, yang selanjutnya dikaji lebih dalam.

Analisis data

Penelitian ini untuk memperoleh data, penulis menganalisis dan mengadopsi hasil karya tulis ilmiah dari penelitian terdahulu.



Gambar 1. Alur metode analisis data

HASIL DAN DISKUSI

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian kajian studi literatur untuk penelitian yang relevan pada tahun 2012 sampai tahun 2021. Rangkuman penelitian terdapat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. Kajian literatur 2012-2021

| Penulis (Tahun) | Sampel penelitian | Temuan |
|-------------------------------|-------------------|--|
| (Oktafita sari et al., 2021) | Siswa SD | ✚ Penggunaan LKPD tipe connected, sehingga terlaksana pembelajaran efektif dengan keterangan baik sekali |
| (Astuti, Engge, et al., 2020) | Siswa SMP | ✚ Prosedur pengembangan dilakukan menggunakan langkah 4D, (1) analisis studi pustaka, (2) mendesain bahan ajar, (3) pengembanan bahan ajar dengan validasi oleh 3 ahli, (4) desimilasi tipe connected ✚ Pengambilan data menggunakan angket dengan instrumen penilaian kelayakan bahan ajar oleh BSNP |
| (Astuti, Yusuf, et al., 2020) | Siswa SMP | ✚ Hasil penilaian ahli menunjukkan bahan ajar layak untuk digunakan ✚ Berdasarkan respon tanggapan siswa, kegiatan pembelajaran terpadu tipe connected ini perlu diajarkan untuk kedepanya |

| | | |
|-------------------------------|-----------|--|
| (Taqiya et al., 2019) | Siswa SD | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh penerapan pembeajaran tipe connected dan hasil belajar siswa ✚ Jenis penelitian kuantitatif dalam bentuk Quasi Experimental Design |
| (Alfikri et al., 2019) | Siswa SMP | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Data didapat melalui pre tes dan post tes ✚ Terdapat pengaruh pada hasil belajar siswa saat menggunakan IPA Terpadu tipe connected |
| (Nasution & Ratnawulan, 2018) | Siswa SMP | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Jenis penelitian semu (kuasi experimental reseach) ✚ Hasil penelitian berupa kompetensi aspek pengetahuan dan aspek keterampilan ✚ Terdapat perbedaan hasil belajar pada saat penggunaan buku terpadu tipe connected |
| (Arif, 2018) | Siswa SMP | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tujuan penelitian untuk meningkatkan prestasi belajar siswa ✚ Kelas kontrol menunjukkan hasil yang berbeda dengan kelas eksperiment |
| (Ariana et al., 2018) | Siswa SMA | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh terhadap prestasi belajar siswa ✚ Data diambil dari pre tes serta post tes ✚ Setelah penggunaan model connected ada peningkatan hasil belajar |
| (A. Fitriani et al., 2018) | Siswa SMP | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tujuan penelitian mengetahui perbedaan pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu antara tipe connected denggan webbed ✚ Metode penelitian secara kuasi eksperimen ✚ Hasil penelitian menunjukkan hasil sangat baik pada tipe webbed sedangkan hasil baik pada tipe connected |
| (Ningsih et al., 2017) | Siswa SMP | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tujuan penelitian mengetahui pengaruh penggunaan perangkat ajar IPA terpadu tipe connected ✚ Rancangan penelitian adalah tes akhir dan awal ✚ Data dianalisis secara kuantitatif dan deskriptif ✚ Hasil penelitian ialah pengetahuan siswa meningkat, serta kategori sangat baik untuk indikator ketuntasan belajar siswa |
| (Malasari & Suyono, 2017) | Siswa SMA | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Model penelitian kuantitatif tes akhir dan awal ✚ Hasil penelitian keterlaksanaan percobaan berkategori sangat baik, serta pemahaman siswa meningkat setelah diterapkan pembelajaran IPA terpadu tipe connected |

| | | |
|---------------------------|-----------|--|
| (Suriyani et al., 2017) | Siswa SMP | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis ✚ Data didapatkan menggunakan tes ✚ Data dianalisis secara deskriptif ✚ Didapatkan hasil penelitian yaitu kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol dalam hal kemampuan berpikir kritis |
| (Mulyani et al., 2017) | Siswa MA | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tujuan penelitian mengetahui pengaruh terhadap pemahaman konsep serta penalaran saat diterapkannya pembelajaran connected ✚ Penelitian kuasi eksperimen ✚ Teknik pengumpulan data berupa tes ✚ Terdapat perbedaan pemahaman antara pembelajaran konvensional dan connected yang diperoleh siswa |
| (Ridyah & Sriyati, 2019) | Siswa SMP | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tujuan penelitian yaitu untuk mengidentifikasi peningkatan keterampilan proses sains siswa ✚ Model penelitian tes awal akhir ✚ Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan proses sains didapat setelah siswa diajar dengan IPA terpadu connected |
| (Kurniawati et al., 2016) | Siswa SMP | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Kuasi eksperiment ✚ Teknik pengambilan data yaitu purposive sampling ✚ Data diambil dengan soal tes ✚ Kesimpulan penelitian adalah ada efek yang signifikan dalam menggunakan lembar kerja siswa berdasarkan SAVI dengan menggunakan model connected |
| (Yunus et al., 2016) | Siswa SMP | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Pre- eksperimen ✚ Data didapat melalui soal tes pilihan ganda ✚ Hasil analisis deskriptif didapatkan bahwa hasil belajar siswa meningkat pada saat diajar menggunakan pembelajaran IPA terpadu |
| (Septiarni, 2015) | Siswa SD | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tujuan penelitian untuk mengetahui adanya Pengaruh Model Connected ✚ Jenis penelitian kuantitatif ✚ Hasilnya adalah kelas eksperimen nilainya lebih tinggi daripada kelas kontrol |
| (Wedayanti et al., 2015) | Siswa SD | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran connected dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional ✚ Data dianalisis secara deskriptif ✚ Ada perbedaan hasil belajar siswa |

| | | |
|---------------------------|-----------|---|
| (Asniar et al., 2015) | Siswa SMP | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tujuan penelitian : (1) menghasilkan software, (2) menguji keefektifan terhadap hasil belajar ✚ Instrumen penelitian berupa lembar tes literasi sains pilihan ganda ✚ Hasil penelitian ada beda yang signifikan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen |
| (Sumiantini et al., 2014) | Siswa SD | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa ✚ Jenis penelitian semu ✚ Data dikumpulkan dengan tes objektif ✚ Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan hasil belajar |
| (Yanti et al., 2014) | Siswa SD | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar ✚ jenis penelitian eksperimen semu ✚ penggunaan model connected mempengaruhi prestasi belajar |
| (Timang et al., 2013) | Siswa SMP | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Jenis kuasi eksperiment ✚ Data dikumpulkan menggunakan menggunakan tes esai yang terdiri dari lima soal ✚ Kelas eksperimen dan kontrol memperoleh hasil yang berbeda |
| (Maryanto, 2013) | Siswa SMA | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Metode penelitian berupa eksperimen ✚ Teknik pengumpulann data melalui rekam, test, serta foto ✚ Data dianalisis secara deskriptif ✚ Hasil penelitian terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa ✚ Siswa yang diajar menggunakan model connected memperoleh rerata nilai 84, sementara siswa yang diajar dengan model konvensional mendapatkan rerata nilai 77,3 |
| (Masduki & Rahayu, 2013) | Siswa SMP | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Perangkat pembelajaran divalidasi oleh dosen ahli ✚ Hasil penelitian menyatakan jika perangkat pembelajaran menurut pendapat ahli sangat layak, dapat meningkatkan hasil belajar siswa, serta hasil angket menunjukkan sikap positif dari siswa terhadap perangkat pembelajaran |
| (Oktamania et al., 2013) | Siswa SMP | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tujuan penelitian untuk mengetahui hasil belajar siswa ✚ Instrumen penelitian berupa lembar penilaian hasil belajar ✚ Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh tipe pembelajaran terintegrasi terhadap hasil belajar fisika IPA |

| | | |
|--------------------------------|-----------|---|
| (S. Fitriani et al., 2012) | Siswa SMP | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tujuan penelitian untuk mengetahui hasil belajar dari perbandingan penggunaan pendekatan SETS dan non-SETS ✚ Penentuan sampling secara purposive sampling ✚ Hasil penelitian menunjukkan presentase ketuntasan hasil belajar pada kelas eksperimen 90%, sedangkan pada kelas kontrol 79% |
| (Sari et al., 2012) | Siswa SD | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tujuan penelitian untuk mengetahui hasil belajar siswa ✚ Jenis penelitian quasi eksperiment ✚ Data diabil acak ✚ Data berupa hasil tes belajar IPA ✚ Hasi penelitian menyatakan model connected dan konvensional berbeda hasil belajar setelah diterapkan |
| (Partini et al., 2012) | Siswa SD | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Penelitian untuk mengetahui ada beda penggunaan pembelajara connected dan konvensional ✚ Data didapattkann dari tes ✚ Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar antara penerapan model connected dengan konvensional |
| (Makhrus & Hadiprayitno, 2012) | Siswa SMP | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tujuan penelitian untuk mengetahui keefektifan perangkat pembelajaran ✚ Hasi penelitian dengan pendekatan IPA Terpadu tipe connected pada materi tekanan hidrostatik menunjukkan prosentase 94,74% dengan respon siswa sangat baik |
| (Putra et al., 2012) | Siswa SD | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tujuan penelitian mengetahui perbandingan hasil belajar siswa dengan pembelajaran terpadu terhadap konvensional ✚ Desain penelitian berupa desain penelitian eksperimen semu ✚ Pengambilan data menggunakan tes objektif ✚ Model pembelajaran langsung kurang berpengaruh terhadap hasil belajar dibandingkan dengan model terpadu connected |

Berdasarkan tabel diatas tentang beberapa penelitian yang relevan mulai dari penelitian tahun 2012 sampai dengan penelitian tahun 2021 dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan pembelajaran IPA terpadu model connected memiliki pengaruh yang baik terhadap pembelajaran, mulai dari pengaruh terhadap hasil belajar siswa, pengaruh terhadap minat belajar siswa, serta pengaruh terhadap pemahaman yang dimiliki siswa. Sehingga pembelajaran IPA terpadu model connected dapat dijadikan referensi kedepanya.

Karakteristik Model Connected

Pembelajaran IPA terpadu model connected merupakan tipe pembelajaran yang dapat dijadikan referensi mengajar untuk guru dalam menyampaikan pembelajaran di kelas. Pembelajaran terpadu model connected adalah model penggabungan, dengan gambaran

model yang menghubungkan beberapa bidang ilmu satu dengan yang lainnya (Alfikri et al., 2019). Model connected adalah menghubungkan materi pembelajaran satu sama lain tanpa disadari oleh siswa (Ridyah & Sriyati, 2019). Model connected adalah pembelajaran yang mengaitkan ide-ide, konsep-konsep, dan materi-materi semester ini dengan semester berikutnya (Sumiantini et al., 2014).

Trend Penelitian

Model pembelajaran terpadu tipe connected berbantuan media berbasis gambar diterapkan pada siswa SD (Putra et al., 2012). Pendidikan seni budaya terpadu menerapkan model connected sebagai pembelajaran yang disarankan (Maryanto, 2013). Membandingkan hasil belajar siswa yang belajar menggunakan model terpadu connected dengan konvensional jenjang SD (Yanti et al., 2014).

Keunggulan Model Connected

Kelebihan pembelajaran terpadu model connected adalah belajar dapat menjadi efektif dan efisien, karena dalam proses pembelajarannya saling terhubung baik itu konsep, materi, ataupun ide. Proses pembelajaran connected saat mengajar dilakukan dengan menghubungkan beberapa materi, konsep, atau keterampilan yang saling terkait (Kurniawati et al., 2016). Model pembelajaran connected adalah kerangka konseptual untuk mengajar secara terhubung dan terstruktur (Mulyani et al., 2017). Model connected mengaitkan pokok bahasan satu dengan lainnya, keterampilan satu dengan lainnya, baik pekerjaan hari ini dengan hari lain (Malasari & Suyono, 2017).

Saran Penerapan Model Connected

Belajar adalah untuk mencapai tujuan belajar, yang salah satunya dapat dicapai dengan menggunakan pembelajaran terpadu model connected. Model pembelajaran terpadu tipe connected berpengaruh terhadap hasil belajar dibandingkan dengan model pengajaran langsung (Putra et al., 2012). Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar antara penerapan model connected dengan konvensional (Partini et al., 2012). Hasil penelitian menyatakan jika ada perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA yang diajar dengan model terpadu connected dengan pembelajaran konvensional (Sari et al., 2012).

KESIMPULAN

Penelitian terkait model connected pada pembelajaran IPA terpadu mulai tahun 2012-2021 memiliki tujuan untuk meningkatkan hasil belajar, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, serta meningkatkan minat belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode kajian literatur yang memiliki batasan pembahasan terkait penelitian yang relevan mengenai pembelajaran IPA terpadu model connected. Melihat hasil penelitian sebelumnya, maka pembelajaran IPA terpadu model connected merupakan tipe pembelajaran yang dapat dijadikan sebuah referensi mengajar untuk guru menyampaikan pembelajaran di depan kelas. Pembelajaran IPA terpadu model connected diharapkan mampu memberikan dampak yang positif pada kegiatan dan hasil belajar siswa. Berdasarkan kajian literatur yang relevan dengan penelitian ini mulai dari penelitian tahun 2012 - 2021, sehingga penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk melakukan penelitian kedepannya terkait pelaksanaan IPA terpadu model connected, serta diperoleh hasil mendasar kesimpulan dari penelitian yang relevan

tersebut menunjukkan bahwa dengan diterapkannya pembelajaran IPA terpadu model connected berdampak positif terhadap hasil belajar, kemampuan pemecahan masalah, dan minat belajar siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis bersyukur kepada Allah yang senantiasa memberi rahmat serta hidayahnya dan senantiasa selalu diberikan kesehatan ditengah pandemi Covid-19. Tidak lupa ucapan terima kasih untuk semuanya yang membantu tersusunya artikel ilmiah ini, semoga dengan ditulisnya artikel ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan juga pembaca. Amin.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfikri, A., Ratnawulan, & Gusnedi. (2019). Pengaruh Buku Teks IPA Terpadu Tipe Connected Tema Indera Pendengaran Dan Sistem Sonar Pada Makhluk Hidup Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 7 Padang. *Pillar of Physics Education*, 12(4), 737-744. <http://dx.doi.org/10.24036/7350171074>
- Ariana, I., Caronge, M. W., & Lahming, L. (2018). Peningkatan Prestasi Belajar pada Mata Pelajaran Alat dan Mesin Pertanian Melalui Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected pada Siswa Kelas XII ATPH SMK Negeri 2 Bulukumba. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 1(1), 1-12. <https://doi.org/10.26858/jptp.v1i1.6214>
- Arif, R. M. (2018). Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Model Connected untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 4(1), 1-9. <https://doi.org/10.33654/jph.v4i1.444>
- Asniar, Permanasari, A., & Mudzakir, A. (2015). Efektivitas Software Pembelajaran IPA Terpadu Model Connected untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa pada Aspek Konten dan Konteks Tema Rokok dan Kesehatan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains*, 515-523.
- Astiti, K. A., Engge, B. Y., & Bani, M. D. S. (2020). Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Tipe Connected Pada Materi Energi. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia*, 3(2), 102-111. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v3i2.29002>
- Astiti, K. A., Yusuf, Y. M. H., & Kalendiwau, A. J. W. (2020). Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Tipe Connected pada Materi Zat dan Karakteristiknya. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, 6(4), 22-28.
- Fitriani, A., Mulyaningrum, E. R., & Rachmawati, R. C. (2018). Komparasi Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Connected dan Webbed melalui LSLC terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa di SMP Negeri 11 Semarang. *Florea: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 5(2), 91. <https://doi.org/10.25273/florea.v5i2.3147>
- Fitriani, S., Binadja, A., & S, K. I. (2012). Penerapan Model Connected Bervisi Science Environment Technology pada Pembelajaran IPA Terpadu. *Unnes Science Education Journal*, 1(2), 111-118.
- Kurniawati, A., Djamas, D., & Ratnawulan. (2016). Pengaruh Penerapan LKPD Berbasis Pendekatan SAVI (Somatic Auditory Visual Intelegency) dalam Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Connected terhadap Pencapaian Kompetensi IPA Peserta Didik Kelas VIII SMPN 12 Padang. *Pillar of Physics Education*, 8, 1-8. <https://doi.org/10.24036/2455171074>
- Makhrus, M., & Hadiprayitno, G. (2012). Penerapan Perangkat Pembelajaran Fisika Berorientasi Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Connected. *Jurnal Pendidikan Dan*

- Pembelajaran*, 19(2), 237–242.
- Malasari, P. N., & Suyono. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing yang Dipadukan Model Nested dan Connected untuk Membangun dan Memperkuat Konsepsi Laju Reaksi. *UNESA Journal of Chemical Education*, 6(2), 262–268. <https://doi.org/10.26740/ujced.v6n2.p>
- Maryanto. (2013). Pengaruh Pendekatan Terpadu model Connected Dalam Pembelajaran Seni Musik Terhadap Pemahaman Berbagai Kompetensi Siswa di SMAN 13 Banjarmasin. *Jurnal Paradigma*, 8(1), 87–102.
- Masduki, H., & Rahayu, Y. S. (2013). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Model Connected dengan Menggunakan Pendekatan Guided Inquiry untuk SMP pada Topik Alkohol dan Rokok. *Jurnal Pendidikan Sains E-Pensa*, 1(1), 246–252.
- Mulyani, A., Hartanto, & Zamzaili. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Connected Mathematics Project terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Penalaran Matematis di Madrasah Aliyah. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 2(1), 118–127. <https://doi.org/10.31186/jpmr.v2i1.4086>
- Nasution, A. R. S., & Ratnawulan. (2018). Pengaruh Buku Siswa IPA Terpadu Tipe Connected Bermuatan Karakter dengan Tema Fluida Darah terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 8 Padang. *Pillar of Physics Education*, 11(3), 57–64. <https://doi.org/10.24036/7350171074>
- Ningsih, R., Susantini, E., & Sugiarto, B. (2017). Pengaruh Penggunaan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Connected terhadap Kompetensi Pengetahuan dan Keterampilan Siswa SMP Negeri 2 Kelumpang Tengah. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 6(2), 1355. <https://doi.org/10.26740/jpps.v6n2.p1355-1362>
- Nisak, K., & Susantini, E. (2013). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Connected pada Materi Pokok Sistem Ekskresi untuk Kelas IX SMP. *Jurnal Pendidikan Sains E-Pensa*, 1(1), 81–84.
- Oktafitasari, L. W., Roesminingsih, M. V., & Suhanadji. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Model Terpadu Tipe Connected Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Kimia*, 9(1), 88–103. <https://doi.org/10.23960/jpk.v9.i1.202008>
- Oktamagia, D. W., Fauzi, A., & Hidayati. (2013). Pengaruh Pembelajaran Terpadu Tipe Connected terhadap Hasil Belajar IPA Fisika pada Materi Cahaya dan Alat Optik di Kelas VIII SMPN 1 Sungai Tarab. *Pillar of Physics Education*, 2, 25–32. <https://doi.org/10.24036/731171074>
- Partini, N. K., Partadjaja, T. R., & Suartama, I. K. (2012). *Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Connected terhadap Hasil Belajar PKN Siswa Kelas IV SDN 28 Dangin Puri*. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v1i1.775>
- Putra, I. G. A. M., Murda, I. N., & Agustiana, I. G. A. T. (2012). *Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Berbantuan Media Gambar terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD*. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v1i1.918>
- Ridyah, S. W., & Sriyati, S. (2019). Pembelajaran IPA Terpadu dengan Tipe Connected dengan Model Experiential Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP. *EDUSAINS*, 8(2), 122–127. <https://doi.org/10.15408/es.v8i2.1802>
- Sari, N. W. Y., Suniasih, N. W., & Sujana, I. W. (2012). *Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV*.
- Septiarini, M. (2015). Pengaruh Model Connected Didukung Media Fotografi dalam

- Kegiatan Mengaplikasikan Teknologi Sederhana. In T. P. P. S. D. A. pada Siswa Kelas IV SD Pawyaan Daha. *Universitas Nusantara PGRI Kediri*.
- Siti Nur Rahma, & Hikmasanti Agustin. (2021). Profil Implementasi Model Integrated pada Pembelajaran IPA di Indonesia (2012-2021). *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1-15. <https://doi.org/10.53621/jippmas.v1i1.1>
- Sumiantini, N. K., Parmiti, D. P., & Pudjawan, K. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Berbantuan Media Komik terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V. *E-Journal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, 2(1). <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v2i1.3790>
- Suriyani, H. I., Sabilu, M., & Safilu. (2017). Pengaruh Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Menggunakan Pendekatan Scientific terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Sistem Pencernaan Manusia di kelas VIII SMP Negeri 10 Kendari. *J. AMPIBI*, 2(1), 75–83. <https://doi.org/10.36709/ampibi.v2i1.5060>
- Taqiya, T. B., Nuroso, H., & Reffiane, F. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Berbantu Media Video Animasi. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(3), 289–295. <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v7i3.19492>
- Timang, R., Tangkas, I. M., & Sakung, J. (2013). Studi Komparatif Hasil Belajar Siswa melalui Pembelajaran Terpadu Model Connected Berbasis Kooperatif pada Bidang Studi IPA dengan Materi Bahan Kimia dalam Makanan pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 19 Palu. *J. Akademika Kim*, 2(2), 68–75.
- Wedayanti, D. P. S., Suarjana, I. M., & Widiana, I. W. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, 33(1). <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v3i1.5722>
- Yanti, L. E., Sedanayasa, G., & Syahrudin. (2014). Pengaruh Model Connected terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus I Karangasem. *E-Journal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, 2(1). <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v2i1.3814>
- Yunus, S. R., Hadir, H. K., & Mamin, R. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik melalui Pembelajaran IPA Terpadu Model Connected. *Jurnal Sainsmat*, 5(2), 183–190. <https://doi.org/10.35580/sainsmat5264472016>

* M. Raynaldi Rosyidi Zamil (Corresponding Author)

Universitas Negeri Surabaya,
Jl. Ketintang, Ketintang, Kec. Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur, 60231, Indonesia
Email: raynaldi.18034@mhs.unesa.ac.id

Putrie Syifa Udyaningsih

Universitas Negeri Semarang,
Kampus Sekaran, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang, Jawa Tengah, 50229, Indonesia
Email: putriesyifa@students.unnes.ac.id
