



Profil Implementasi Model Pembelajaran *webbed* dalam Mata Pelajaran IPA Terpadu di Indonesia (2013-2021)

*Irda Sukmawati Dewi

Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia



DOI: <https://doi.org/10.53621/jippmas.v1i1.3>

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima: 29 Juni 2021

Revisi Akhir: 29 Juni 2021

Disetujui: 30 Juni 2021

Terbit: 30 Juni 2021

Kata Kunci:

IPA Terpadu

Implementasi

Model *Webbed*

Studi Literatur



ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan dan menganalisis implementasi pembelajaran IPA Terpadu model *webbed* di Indonesia. Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan menggunakan data sekunder. Sampel pada penelitian ini adalah artikel ilmiah yang telah dipublikasikan di jurnal mahasiswa dan nasional sebanyak 33 artikel. Berdasarkan analisis 33 artikel tentang pembelajaran IPA Terpadu model *webbed* di Indonesia, dapat diketahui bahwa pembelajaran IPA Terpadu model *webbed* di Indonesia berdampak positif terhadap hasil belajar peserta didik, yang meliputi tercapainya ketuntasan hasil belajar peserta didik (aspek kognitif, psikomotor, dan afektif), peserta didik lebih mudah memahami materi IPA Terpadu, meningkatkan, peserta didik aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran, meningkatkan penguasaan konsep peserta didik.

PENDAHULUAN

Tujuan Bangsa Indonesia tercantum dalam UUD 1945 pada alenia ke-empat, dimana salah satu tujuan bangsa Indonesia adalah “mencerdaskan kehidupan bangsa”. Tujuan ini dapat dicapai saat masyarakat Indonesia mengerti akan pentingnya pendidikan, pendidikan adalah salah satu upaya dalam meningkatkan dan memajukan sumber daya manusia (SDM) (Priscylio & Anwar, 2019).

Menurut (Sapari, Jatmiko & Hidayat, 2015; Nuraida, Widiatile, Setiawati, 2019; Bahri, Sumaryanto, Haryono, 2020) pada penelitiannya mengungkapkan bahwa pendidikan adalah salah satu usaha dalam mengembangkan potensi diri untuk memiliki kemampuan spiritual keagamaan, kepribadian, pengendalian diri, akhlak mulia dan keterampilan dalam dirinya, lingkungan masyarakat, bangsa dan negara. Hingga saat ini banyak permasalahan pendidikan yang harus dihadapi Negara Indonesia dalam memajukan sistem pendidikan. Salah satunya kurang optimalnya pembelajaran dalam kelas di Negara Indonesia (Nabila, Supartono, & Nurhayati, 2017; Choiriyah, Madlazim & Haryono, 2017; Nuraida, Widiatile & Setiawati, 2019).

Pembelajaran adalah suatu alur dimana manusia secara sengaja diatur untuk turut serta dalam situasi tertentu untuk mendapatkan respon dari peserta didik. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa kegiatan belajar berpusat pada peserta didik dan bukan berpusat pada kegiatan guru dalam mengelola kelas (Utami, Darsana & Suadyana, 2014). Kegiatan belajar mengajar di dalam kelas merupakan kegiatan interaksi yang dilakukan oleh guru dan peserta didik di sekolah. Namun dari beberapa kasus yang ada, kegiatan pembelajaran dalam kelas terasa membosankan dan menyebabkan melemahnya minat belajar peserta didik dalam kelas karena guru masih dominan (*teacher center*) dalam pembelajaran (Sapari, Jatmiko & Hidayat, 2015).

Selain guru yang masih dominan dalam proses pembelajaran dalam kelas, penyampaian informasi dan pengetahuan pada umumnya tanpa mengaitkan keterampilan pada proses pembelajaran. Sehingga pembelajaran hanya memberikan pengalaman artifisial atau pengalaman belajar simulasi. Pembelajaran harus dirancang dengan tepat karena dapat mempengaruhi kebermaknaan pengalaman belajar anak (Bahri, Sumaryanto & Haryono, 2020).

Dari penjelasan oleh Moh. Syaeful dkk, dapat disimpulkan bahwa perlunya rancangan pembelajaran yang dapat meningkatkan kebermaknaan pengalaman belajar. Salah satu perangkat pembelajaran yang berisi rancangan pelajaran dan cara yang digunakan sebagai pendoman kegiatan belajar mengajar dalam waktu tertentu adalah kurikulum. Kurikulum yang ada di Negara Indonesia saat ini adalah kurikulum 2013. Berdasarkan kurikulum 2013 pada tingkat SMP (Sekolah Menengah Pertama) dikembangkan dengan konsep IPA terpadu atau *Integrative Science*. Menurut (Ridho, Haryani & Habibah, 2014; Habibah & Maryanto, 2019) pembelajaran IPA sebaiknya diajarkan secara terpadu dan tidak terpisah antara materi Fisika, Biologi, dan Kimia. Pembelajaran terpadu sepuluh model pembelajaran IPA terpadu dan tiga dari sepuluh model keterpaduan mudah dikembangkan dan dilaksanakan pada tingkat pembelajaran formal dalam kelas salah satunya adalah model terjaring (*webbed*). Model pembelajaran IPA terpadu tipe *webbed* adalah pembelajaran yang menggunakan kesepakatan dalam penentuan tema dalam diskusi oleh peserta didik dan guru. Setelah itu tema tersebut dikembangkan menjadi beberapa sub tema dan memperhatikan keterkaitan setiap bidang studi (Hilmawati & Hidayat, 2013). Terdapat beberapa kelebihan model pembelajaran IPA terpadu tipe *webbed* yaitu 1) Penentuan tema disesuaikan minat peserta didik sehingga akan memotivasi peserta didik untuk belajar, 2) mudah dilakukan oleh pendidik yang belum berpengalaman, 3) memberikan kemudahan bagi peserta didik melihat kegiatan-kegiatan dan ide-ide berbeda yang terkait (Syamsudin, Ibrahim & Widodo, 2016). Dari penjelasan diatas dapat diketahui bahwa model pembelajaran tipe *webbed* sangat direkomendasikan untuk diterapkan dalam pembelajaran formal. Sehingga dalam penelitian ini penulis akan mendeskripsikan implementasi pembelajaran *webbed* dalam Mata Pelajaran IPA terpadu di Indonesia pada 2012-2021.

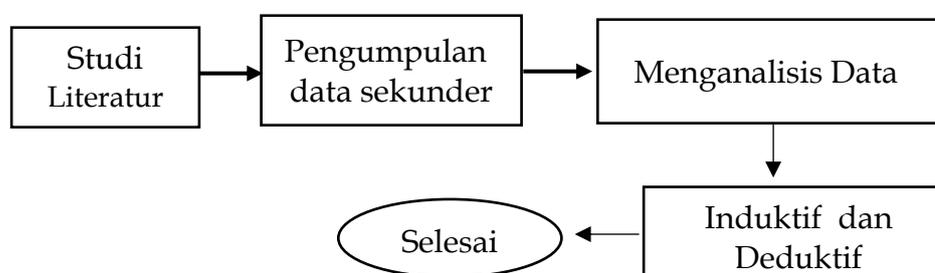
METODE PENELITIAN

Penelitian diartikan sebagai suatu proses pengumpulan data dan analisis data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk mencapai tujuan tertentu (Mulyatiningsih, 2014). Pada penelitian ini menggunakan metode meta analisis dengan kajian literatur. Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif, metode ini diaplikasikan untuk menguraikan bagaimana implementasi model pembelajaran *webbed* dalam IPA Terpadu tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Indonesia pada tahun 2012-2020. Pada penelitian ini, subjek penelitian adalah penulis sendiri, yang akan menganalisis penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan implementasi model pembelajaran *webbed* dalam IPA Terpadu tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Indonesia pada tahun 2012-2020.

Analisis data deskriptif kualitatif pada penelitian ini menggunakan analisis data sekunder, dimana dalam analisis data sekunder, kita menggunakan objek yang “tidak hidup”, kita dapat memanfaatkan memanfaatkan majalah, koran, acara TV, buku-buku, syair lagu, cerita film sebagai objek penelitian (Martono, 2010). Uraian tersebut, penelitian ini menggunakan sumber data yang dari karya-karya ilmiah terdahulu yang

berkaitan dengan pembahasan penelitian yang dianalisis kembali untuk memecahkan permasalahan yang diteliti dengan sumber data.

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian Studi Kepustakaan (*Library Research*). Studi kepustakaan merupakan suatu studi yang digunakan dalam mengumpulkan informasi dan data dengan bantuan berbagai macam material yang ada di perpustakaan seperti dokumen, buku, majalah, kisah-kisah sejarah, dsb (Mirzaqon & Purwoko, 2018). Dalam penelitian ini, dikumpulkan data dari penelitian yang relevan, yaitu tentang model pembelajaran *nested-integrated* dalam IPA Terpadu tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Indonesia dari berbagai artikel yang mendukung permasalahan penelitian ini. Tujuan digunakannya metode studi kepustakaan ini adalah agar memperoleh pengetahuan baru yang kemudian dapat diterima dan dianalisis lebih dalam oleh peneliti untuk menjelaskan keberlangsungan model pembelajaran *nested-integrated* dalam IPA Terpadu tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Indonesia pada tahun 2012-2020 .



Gambar 1. Flowchart Penelitian profil implementasi model pembelajaran *webbed* dalam mata pelajaran IPA di Indonesia.

HASIL DAN DISKUSI

Table 1. Studi Literatur Implementasi Pembelajaran IPA Terpadu Model *Webbed* di Indonesia Tahun 2013-2021

Penulis (Tahun)	Karakteristik Sampel	Desain Penelitian	Temuan
Hidayah, A., N., Rahayu, Y., S., & Setiawan, B. (2013)	Subjek penelitian adalah adalah 15 peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Kalitidu Bojonegoro.	<ul style="list-style-type: none"> Jenis penelitian adalah pengembangan perangkat pembelajaran IPA terpadu tipe <i>webbed</i> tema 4p. Menggunakan model pembelajaran STAD. Rancangan penelitian menggunakan design <i>pre-test and post-test design</i>. Metode penelitian menggunakan <i>reasearch and development (R&D)</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Pelaksanaan pembelajaran mendapatkan kategori sangat baik. Keterlaksanaan memperoleh kriteria sangat baik. Respon peserta didik baik terhadap pembelajaran yang dilakukan. Ketuntasan hasil belajar mencapai 86,67%.

<p>Santoso, A., Purnomo, T., & Ismono. (2013)</p>	<p>Subjek penelitian adalah 15 peserta didik SMP Integral Luqman Al-Hakim Surabaya kelas VIII-E pada semester genap tahun ajaran 2012-2013.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Jenis penelitian pengembangan perangkat pembelajaran Ipa Terpadu tipe <i>webbed</i>.• Penelitian menggunakan model 4-D (<i>define, design, develop</i> dan <i>disseminate</i>).• Hasil penelitian dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif.	<ul style="list-style-type: none">• Perangkat pembelajaran IPA terpadu tipe <i>webbed</i> pada tema pestisida untuk melatih karakter peserta didik SMP sangat layak digunakan.
<p>Afidah, A., R., Erman, & Budiyanto, M. (2013)</p>	<p>Subjek penelitian adalah 14 peserta didik SMP Negeri 1 Bungah kelas VII-A tahun ajaran 2012-2013.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif.• Rancangan penelitian menggunakan <i>one shot case study</i>.	<ul style="list-style-type: none">• Pelaksanaan pembelajaran berdasarkan masalah IPA terpadu tipe <i>webbed</i> dengan tema korosi terlaksana 100%.• Aktivitas peserta didik pada ranah kognitif masuk kategori baik. Pada ranah psikomotor dan afektif masuk dalam kategori sangat baik.• Respon peserta didik sangat baik.
<p>Rachmadani, D., & Supardi, Z., A., I. (2013)</p>	<p>Subjek penelitian adalah 39 peserta didik SMP Negeri 19 Surabaya kelas VIII-D tahun ajaran 2012-2013.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Jenis penelitian pengembangan perangkat pembelajaran Ipa Terpadu tipe <i>webbed</i>.• Penelitian menggunakan model 4-D (<i>define, design, develop</i> dan <i>disseminate</i>).• Hasil penelitian dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif.	<ul style="list-style-type: none">• Perangkat pembelajaran IPA terpadu tipe <i>webbed</i> pada tema tekanan darah layak digunakan.• Hasil belajar peserta didik diperoleh nilai dan ketuntasan klasikal sangat baik.• Respon peserta didik positif terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan.
<p>Sari, D., P., Mitarlis., & Rosdiana, L. (2013)</p>	<p>Subjek penelitian ini adalah 32 peserta didik kelas VII A di SMPN 1 Manyar Gresik</p>	<ul style="list-style-type: none">• Penelitian penerapan pembelajaran IPA terpadu tipe <i>webbed</i> dengan model pembelajaran berdasarkan masalah.• Jenis penelitian adalah <i>pra-eksperimental</i>• Rancangan penelitian menggunakan <i>one shot case study</i>.• Hasil penelitian dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif.	<ul style="list-style-type: none">• Pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu tipe <i>webbed</i> dengan model pembelajaran berdasarkan masalah terlaksana 100%.• Aktivitas peserta didik pada ranah psikomotor masuk dalam kategori sangat baik.

Kartika, F., & Azizah, U. (2013)	Subjek penelitian adalah 12 peserta didik SMP Negeri 2 Pungging kelas IX tahun ajaran 2012-2013.	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian pengembangan perangkat pembelajaran Ipa Terpadu tipe <i>webbed</i>. • Penelitian menggunakan model 4-D (<i>define, design, develop</i> dan <i>disseminate</i>). • Hasil penelitian dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perangkat pembelajaran IPA terpadu tipe <i>webbed</i> pada tema bioteknologi layak digunakan. • Respon peserta didik positif terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan.
Sari, F., I., & Mulyaningsih, S. (2013)	Subjek penelitian adalah 39 peserta didik SMP Negeri 19 Surabaya kelas VIII-B tahun ajaran 2012-2013.	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian adalah <i>pre-experimental design</i> dalam IPA terpadu tipe <i>webbed</i>. • Menggunakan model pembelajaran STAD. • Rancangan penelitian menggunakan design <i>pre-test and post-test design</i>. • Metode penelitian menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pelaksanaan pembelajaran mendapatkan kategori baik dengan skor 3,5. • Respon peserta didik baik terhadap pembelajaran yang dilakukan. • Ketuntasan hasil belajar mencapai 87,17%.
Zakiah, I., Mulyaningsih, S., & Setiawan B. (2013)	Subjek penelitian adalah 32 peserta didik SMP Negeri 1 Bungah Gresik kelas VII-A.	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian adalah <i>pre-experimental design</i> atau <i>quasi experiment</i>. • Rancangan penelitian menggunakan design <i>pre-test and post-test design</i>. • Metode penelitian menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pelaksanaan pembelajaran IPA Terpadu tipe <i>webbed</i> sangat baik. • Kinerja peserta didik masuk dalam kategori sangat baik. • Ketuntasan hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan. • Respon peserta didik positif terhadap penerapan pembelajaran. • Keterampilan berpikir kritis peserta didik meningkat.
Lutviah, I., & Mulyaningsih, S. (2013)	Subjek penelitian adalah 38 peserta didik SMP Negeri 1 Jabon kelas VII-A.	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian adalah <i>quasi experiment</i>. • Rancangan penelitian menggunakan design <i>pre-test and post-test design</i>. • Metode penelitian menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pelaksanaan pembelajaran IPA Terpadu tipe <i>webbed</i> sangat baik. • Hasil belajar peserta didik meningkat dari aspek kognitif, afektif dan psikomotor. • Respon peserta didik positif terhadap penerapan pembelajaran.

<p>Putri, K., E., Ismono, & Rosdiana, L. (2013)</p>	<p>Subjek penelitian adalah 16 peserta didik SMP Negeri 28 Surabaya kelas VIII.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Jenis penelitian pengembangan perangkat pembelajaran Ipa Terpadu tipe <i>webbed</i>.• Penelitian menggunakan model 4-D <i>define, design, develop</i> dan <i>disseminate</i>).• Hasil penelitian dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif.	<ul style="list-style-type: none">• Perangkat pembelajaran IPA terpadu tipe <i>webbed</i> pada tema pemanasan global layak digunakan.• Hasil belajar peserta didik diperoleh nilai dan ketuntasan klasikal sangat baik.• Respon peserta didik positif terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan.
<p>Maulidy, S., K., & Winarsih. (2013)</p>	<p>Subjek penelitian adalah 16 peserta didik SMP Negeri 1 Labang kelas VII-F.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Jenis penelitian adalah <i>pre-experiment design</i>.• Rancangan penelitian menggunakan design <i>shot case study design</i>.• Instrument tes <i>pre-test and post-test design</i>.• Model Pembelajaran yang digunakan STAD.	<ul style="list-style-type: none">• Respon peserta didik positif terhadap penerapan pembelajaran.
<p>Nazila, M., R., A., & Suliyanah. (2013)</p>	<p>Subjek penelitian adalah 26 peserta didik SMP Negeri 2 Jombang kelas VIII-G.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Jenis penelitian adalah <i>pre-experimental design</i> atau <i>quasi experiment</i>.• Rancangan penelitian menggunakan design <i>pre-test and post-test group design</i>.• Metode penelitian menggunakan analisis deskriptif kuantitatif.	<ul style="list-style-type: none">• Pelaksanaan pembelajaran langsung pada IPA terpadu tipe <i>webbed</i> sangat baik..• Peserta didik dinyatakan tuntas dalam pembelajaran baik secara klasikal maupun individu.• Respon peserta didik positif.• Penerapan pembelajaran langsung pada IPA terpadu tipe <i>webbed</i> dapat memberikan pengaruh positif dalam aspek kognitif.
<p>Hilmawati, N., & Hidayat, M., T. (2013).</p>	<p>Subjek penelitian adalah 15 peserta didik SMP Negeri 1 Sidayu Gresik kelas VII-F.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Jenis penelitian pengembangan perangkat pembelajaran Ipa Terpadu tipe <i>webbed</i>.• Penelitian menggunakan model 4-D <i>define, design, develop</i> dan <i>disseminate</i>).• Hasil penelitian dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif.	<ul style="list-style-type: none">• Perangkat pembelajaran IPA terpadu tipe <i>webbed</i> berbasis <i>contextual teaching and learning</i> layak digunakan.• Hasil belajar peserta didik diperoleh nilai dan ketuntasan klasikal sangat baik.• Respon peserta didik positif terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan.• Pengembangan perangkat pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas konstruktivisme peserta didik.

<p>Ahmadi, N., Purnomo, T., & Martini. (2013).</p>	<p>Subjek penelitian adalah 20 peserta didik MTs Al-Hidayah Kendal, Ngawi kelas VII-A.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Jenis penelitian pengembangan perangkat pembelajaran Ipa Terpadu tipe <i>webbed</i>.• Penelitian menggunakan model 4-D <i>define, design, develop</i> dan <i>disseminate</i>).• Hasil penelitian dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif.	<ul style="list-style-type: none">• Perangkat pembelajaran IPA terpadu tipe <i>webbed</i> pada tema pencemaran air berorientasi model <i>Problem Based Intruction (PBI)</i> layak digunakan.• Hasil belajar peserta didik meningkat.• Ketuntasan belajar peserta didik mencapai 84,2%.• Respon peserta didik positif terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan.
<p>Aini, N., Tukiran, & Qosyim, A. (2013).</p>	<p>Subjek penelitian adalah 31 peserta didik SMP Negeri 1 Madiun kelas VIII-F.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Jenis penelitian adalah <i>pre-experimental design</i> dalam IPA terpadu tipe <i>webbed</i>.• Menggunakan model pembelajaran <i>guided discovery</i>.• Rancangan penelitian menggunakan <i>design one shot case study</i>.• Metode penelitian menggunakan analisis deskriptif kuantitatif.	<ul style="list-style-type: none">• Pelaksanaan pembelajaran model penemuan terbimbing pada ipa terpadu tipe <i>webbed</i> dengan tema biopestisida mendapatkan kategori sangat baik.• Respon peserta didik positif terhadap pembelajaran yang dilakukan.• Ketuntasan hasil belajar mencapai 87%.
<p>Rahmatika, R., Ismono, & Budiyanto, M. (2013).</p>	<p>Subjek penelitian adalah 12 peserta didik MTs Negeri 2 Kediri VIII-D.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Jenis penelitian pengembangan perangkat pembelajaran Ipa Terpadu tipe <i>webbed</i>.• Penelitian menggunakan model 4-D <i>define, design, develop</i> dan <i>disseminate</i>).• Hasil penelitian dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif.	<ul style="list-style-type: none">• Perangkat pembelajaran IPA terpadu tipe <i>webbed</i> pada tema pengolahan minyak kelapa memenuhi aspek kelayakan, kepraktisan dan keefektifan.
<p>Tanjung, R., & Kamal, R. (2013)</p>	<p>Subjek penelitian adalah peserta didik SMP Swasta IKAL Medan kelas VIII.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Menggunakan model pembelajaran IPA terpadu tipe <i>webbed</i>.• <i>Design</i> penelitian <i>two group pretest postest</i>.• Metode penelitian menggunakan analisis deskriptif kuantitatif.	<ul style="list-style-type: none">• Model Pembelajaran Ipa terpadu tipe <i>webbed</i> dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII SMP Swasta IKAL Medan.

<p>Yulianingrum, & Rahayu, y., S (2013)</p>	<p>Subjek penelitian adalah 23 peserta didik SMP Al-Amal kelas VIII-A.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Jenis penelitian adalah deskriptif.• Rancangan penelitian menggunakan design <i>pre-test and post-test group design</i>.• Metode penelitian menggunakan analisis deskriptif kuantitatif.	<ul style="list-style-type: none">• Pelaksanaan pembelajaran langsung pada IPA terpadu tipe <i>webbed</i> berorientasi pada <i>life skill</i> dilakukan dengan kriteria sangat baik.• Kecakapan berpikir rasional dan akademik mengalami peningkatan.• Peserta didik dinyatakan tuntas dalam pembelajaran baik secara klasikal maupun individu dan mengalami peningkatan hasil belajar.• Respon peserta didik positif.
<p>Heru & Mulyaningsih, S. (2014)</p>	<p>Subjek penelitian adalah 16 peserta didik SMP Negeri 1 Dlanggu Mojokerto kelas VII.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Jenis penelitian adalah <i>pre-experimental design</i> dalam IPA terpadu tipe <i>webbed</i>.• Menggunakan model pembelajaran STAD.• Rancangan penelitian menggunakan design <i>pre-test and post-test design</i>.• Metode penelitian menggunakan analisis deskriptif kuantitatif.	<ul style="list-style-type: none">• Pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu tipe <i>webbed</i> menggunakan model kooperatif STAD pada tema roket air mendapatkan kategori baik.• Hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan.• Peserta didik mengalami ketuntasan pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor.
<p>Amarila, R., S., Habibah, N., A., & Widiyatmoko, A. (2014)</p>	<p>Subjek penelitian adalah pakar, guru IPA dan peserta didik kelas VII di SMP Negeri 1 Bangsri Jepara</p>	<ul style="list-style-type: none">• Jenis penelitian adalah pengembangan alat evaluasi.• Metode penelitian adalah penelitian dan pengembangan (<i>R&D</i>).• Metode penelitian menggunakan analisis deskriptif kuantitatif.	<ul style="list-style-type: none">• Alat Evaluasi sangat layak dikembangkan.• Alat Evaluasi pembelajaran IPA terpadu model <i>webbed</i> tema lingkungan mampu mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik.
<p>Ridho, S., Haryani, S., Habibah, N., A. (2014)</p>	<p>Subjek penelitian adalah pakar, guru IPA dan peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 2 Subah Batang.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Jenis penelitian adalah pengembangan modul IPA terpadu tipe <i>webbed</i> pada tema hama dan pestisida.• Metode penelitian adalah penelitian dan pengembangan (<i>R&D</i>).• Metode penelitian menggunakan analisis deskriptif kuantitatif.	<ul style="list-style-type: none">• Modul IPA terpadu tipe <i>webbed</i> pada tema hama dan pestisida sangat layak dikembangkan.

<p>Bariroh, S., L, Muchlis & Fauziah, N., M. (2014)</p>	<p>Subjek penelitian adalah 12 peserta didik kelas VIII-I di MTs Ngrogot Nganjuk.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian pengembangan perangkat pembelajaran Ipa Terpadu tipe <i>webbed</i>. • Penelitian menggunakan model 4-D <i>define, design, develop</i> dan <i>disseminate</i>). • Hasil penelitian dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA Terpadu Berbasis Pembelajaran Berdasarkan Masalah Tema Polusi Cahaya layak digunakan. • Hasil belajar peserta didik meningkat. • Respon peserta didik positif terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan.
<p>Mansurotun, S., Astriani, D., & Sanjaya, I., G., M.. (2014)</p>	<p>Subjek penelitian adalah 25 peserta didik MTs Al-Hidayah kelas VIII-A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian pengembangan perangkat pembelajaran Ipa Terpadu tipe <i>webbed</i>. • Penelitian menggunakan model 4-D (<i>define, design, develop</i> dan <i>disseminate</i>). • Hasil penelitian dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perangkat pembelajaran IPA terpadu tipe <i>webbed</i> berorientasi inkuiri terbimbing <i>rainbow cake</i> sangat layak digunakan dengan skor 84,9%. • Kegiatan pembelajaran terlaksana dengan baik. • Hasil belajar peserta didik mencapai ketuntasan mencapai 100%. • Peserta didik memberikan respon positif.
<p>Syamsudin, Ibrahim, M., & Widodo, W. (2016)</p>	<p>Subjek penelitian adalah 32 peserta didik kelas VIII di MTs Al-Fitrah Surabaya</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian pengembangan perangkat pembelajaran Ipa Terpadu tipe <i>webbed</i>. • Penelitian menggunakan model 4-D <i>define, design, develop</i> dan <i>disseminate</i>). • Hasil penelitian dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif-kualitatif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perangkat pembelajaran IPA terpadu tipe <i>webbed</i> berbasis inkuiri terbimbing layak digunakan ditinjau dari aspek kevalidan, praktis dan efektif. • Perangkat pembelajaran mampu melatih kemandirian dan kecakapan peserta didik SMP.
<p>Zuraida, I., Kariadinata, R., & Susilawati, W. (2015)</p>	<p>Subjek penelitian adalah kelas VII di salah satu SMP di Kota Bandung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian adalah <i>quasi experiment</i> dengan <i>Matching Pretest-Posttest Control Group Design</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat perbedaan kemampuan dan peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa antara yang memperoleh pembelajaran pembelajaran Mind Map Siklus, Mind Map Laba-laba dan Konvensional pada pokok bahasan bangun ruang.

Suryaneza, H., & Permanasari, A. (2016)	Subjek penelitian adalah 34 peserta didik SMP Negeri 1 Tengah Tani,	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian adalah <i>quasi experiment</i>. • Rancangan penelitian menggunakan design <i>design non-randomized subject pretest posttest control-group</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Literasi sains peserta didik mengalami peningkatan setelah diterapkan pembelajaran IPA terpadu model <i>webbed</i>.
Sukarisih, L. (2017)	Subjek penelitian adalah 12 peserta didik SMP Negeri 10 Kota Kendari kelas VIII.	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian adalah pengembangan bahan ajar pembelajaran Ipa Terpadu tipe <i>webbed</i>. • Penelitian menggunakan model 4-D (<i>define, design, develop dan disseminate</i>). • Hasil penelitian dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan ajar yang dikembangkan pada pembelajaran IPA terpadu tipe <i>integrated webbed</i> dengan analisis wacana pada pembelajaran fisika layak digunakan.
Margaretta, Y., & Erman. (2017)	Subjek penelitian adalah 32 peserta didik SMP Negeri 1 Kota Mojokerto kelas VII-F dan VII-G.	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian adalah <i>pre-experiment</i>. • Rancangan penelitian menggunakan design <i>pre-test and post-test design</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil belajar di kelas VII-F dan VII-G meningkat baik dari aspek pengetahuan maupun keterampilan.
Fitriani, A., Mulyaningrum, E., R., & Rachmawati, C., R. (2018)	Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 11 Semarang.	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian adalah <i>quasi eksperimen non-equivalent pretest-posttest control group design</i>. • Pengambilan sampel menggunakan <i>purposive sampling</i>. • kelas VII-F sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas VII-G eksperimen 2 (<i>webbed</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> • Komparasi hasil belajar kognitif Peserta didik pada materi sistem pernapasan manusia, memiliki presentase dengan kriteria sangat baik dibandingkan <i>connected</i> yang memiliki presentase dengan kriteria baik.
Setiawan, E., Hidayati, H., & Dwiridal, L. (2020)	Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VII-B dan VII-C tahun ajaran 2017/ 2018 di SMP N 1 Bukittinggi	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian adalah <i>quasi Eksperimental</i>. • Rancangan penelitian adalah <i>Randomized Control Only Design</i>. • Metode penelitian menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penerapan LKS berorientasi pembelajaran terpadu tipe jaring laba-laba. Dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan IPA peserta didik.

Risma, M., Khai, N., & Nafsih, N., Z (2020)	Subjek penelitian adalah artikel berjumlah 13, yaitu 11 artikel dari jurnal nasional dan 2 artikel dari jurnal internasional.	<ul style="list-style-type: none">• Jenis penelitian adalah meta analisis.• Data pada penelitian ini merupakan data sekunder.	<ul style="list-style-type: none">• Model IPA terpadu tipe <i>webbed</i> lebih efektif diterapkan pada jenjang pendidikan SMP pada materi kalor.• Dapat meningkatkan keterampilan proses sains.
Ramadhani, D., P., Rini, A., & Asrizal. (2021)	Subjek penelitian adalah artikel berjumlah 25, yaitu dari jurnal nasional dan jurnal internasional .	<ul style="list-style-type: none">• Jenis penelitian adalah meta analisis.• Data pada penelitian ini merupakan data sekunder.	<ul style="list-style-type: none">• Meta analisis model keterpaduan <i>connected effect size 3,10, integrated 2,18, dan webbed 1,94</i> dan ketiga model keterpaduan ini berada pada kategori tinggi.

Karakteristik Model *Webbed*

IPA Terpadu adalah salah satu mata pelajaran tingkat SMP yang menggabungkan ilmu kimia, biologi dan fisika menjadi satu kesatuan. IPA Terpadu pada hakikatnya dikembangkan menjadi integrative science/IPA terintegrasi/IPA terpadu. Pembelajaran IPA terpadu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir, keterampilan proses dan pengembangan sikap ilmiah. Sejumlah model pembelajaran terpadu menurut Fogarty (1991) tiga diantaranya sesuai untuk dikembangkan dalam pembelajaran IPA tingkat pendidikan di Indonesia. Ketiga model yang dimaksud adalah model keterhubungan (*connected*), model jaring laba-laba (*webbed*), dan model keterpaduan (*integrated*). Dalam pembelajaran IPA Terpadu model *webbed* memiliki karakteristik salah satunya yaitu dilakukan penentuan tema yang kemudian dikemangkan subtemanya dengan memperhatikan kaitannya dengan disiplin ilmu atau bidang studi lain. tema tersebut bisa saling terkait antara materi maupun pokok bahasan antar kelas, baik kelas yang lebih rendah, sederajat, maupun kelas yang lebih tinggi.

Trend Penelitian

Model *webbed* menjadi salah satu model pembelajaran terpadu yang dikembangkan di SMP. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh [Affin Nurul Hidayah, Yuni Sri Rahayu dan Beni Setiawan](#) pada tahun 2013 bertujuan untuk menjelaskan kelayakan, keterlaksanaan pembelajaran, ketuntasan dan respon peserta didik terhadap perangkat pembelajaran IPA terpadu dapat diketahui bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan sangat layak digunakan. Keterlaksanaan pembelajaran memperoleh kriteria sangat baik dan mendapatkan respon positif dari peserta didik dengan ketuntasan belajar peserta didik mencapai 86,67%. Penerapan model pembelajaran IPA terpadu *webbed* sering dipadukan dengan beberapa tipe seperti *integrated, connected, webbed, dan shared*. Dalam penerapan

Sumber belajar adalah salah satu pendukung proses pembelajaran. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh [Khanif Syahidana Maulidy & Winarsih \(2013\)](#) mengembangkan bahan ajar pembelajaran IPA terpadu tipe *webbed* pada tema tanggap

bencana layak digunakan dalam penelitian yang dilakukan bahan ajar pembelajaran IPA terpadu tipe *webbed* pada tema tanggap bencana layak digunakan dan mendapatkan respon peserta didik positif terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Selain bahan ajar, perangkat pembelajaran juga merupakan salah satu komponen terpenting dalam pembelajaran. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Agus Santoso, Tarzan Purnomo, dan Ismono pada tahun 2013 di SMP Integral Luqman Al-Hakim Surabaya, dengan judul penelitian "Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Tipe *Webbed* pada Tema Pestisida untuk Melatihkan Karakter Siswa SMP". Dalam penelitian ini disebutkan bahwa respon peserta didik positif terhadap LKS, materi, buku siswa, media yang digunakan, cara guru mengajar dan suasana belajar. Selain itu, peserta didik mengalami perkembangan karakter menuju ke arah yang lebih baik yaitu karakter tanggung jawab, peduli lingkungan, peduli sosial dan kerja sama.

Keunggulan Model *Webbed*

Kelebihan model pembelajaran IPA terpadu model *Webbed* adalah: (1) penentuan tema atau materi pembelajaran dilakukan sesuai dengan minat peserta didik agar termotivasi untuk belajar, (2) model ini mudah dilakukan oleh tenaga pendidik yang belum berpengalaman mengajar, (3) perencanaan lebih mudah, (4) dapat memotivasi peserta didik, karena menggunakan pendekatan tematik, dan (5) Bagi peserta didik, dapat memberikan kemudahan karena dikaitkan dengan isu-isu yang saling terkait. Sedangkan kelemahannya: (1) Kecenderungan memilih materi atau tema pelajaran yang mudah dan (2) Guru terpusat pada proses pembelajaran, bukan terhadap pengembangan konsep. Keunggulan model *Webbed* adalah dapat memotivasi peserta didik dalam melihat keterkaitan pembelajaran dan gagasan tanpa melihat batas pemisah antara pembelajaran. Pada model pembelajaran IPA Terpadu model *webbed*, pembelajaran dimulai dari tema atau sub tema yang dipusatkan dari beberapa mata pelajaran.

Kekurangan Model *Webbed*

Meskipun banyak kelebihan, model *webbed* juga memiliki beberapa kekurangan diantaranya dibutuhkan waktu yang lebih dalam pembelajaran. Hal tersebut karena sebelum melakukan pembelajaran, terlebih dahulu ditentukan tema pembelajaran. Selain itu, kinerja guru dalam merancang sebuah pembelajaran juga diperlukan lebih ekstra. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwasanya dalam menerapkan pembelajaran terpadu model *webbed*, guru memegang peranan yang sangat penting.

Saran Penerapan Model *Webbed*

Adapun saran yang dapat diberikan berdasarkan trend penelitian model *webbed* sebaiknya penggunaan pengalokasian waktu dengan baik sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan bisa terlaksana, selain itu guru diharapkan tidak monoton dalam menyampaikan materi pelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian literatur implementasi model pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* pada tahun 2012-2021 yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* berdampak positif dalam pelaksanaan pembelajaran formal dan pengembangan perangkat model pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* sangat layak digunakan dengan mencapai aspek kevalidan,

kepraktisan dan keefektifan. Penerapan pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, meningkatkan ketuntasan belajar peserta didik baik klasikal maupun individual yang ditinjau dari aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Selain itu implementasi model pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* juga mendapatkan respon positif dari peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Af'idah, A., R., Erman, & Budiyanto, M. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah pada Pembelajaran IPA Terpadu Tema Korosi Besi untuk Siswa Kelas VII Smp Negeri 1 Bungah Gresik. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 1(1), 66-70.
- Ahmadi, N., Purnomo, T., & Martini. (2013). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Terpadu Tipe *webbed* pada Tema Pencemaran Air Berorientasi Model *Problem Based Instruction* (PBI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 1(3), 1-5.
- Aini, N., Tukiran, & Qosyim, A. (2013). Model Penemuan Terbimbing (Guided Discovery) pada Pembelajaran Ipa Terpadu Tipe *Webbed* dengan Tema Biopestisida. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 1(2), 118-122.
- Amarila, R., S., Habibah, N., A., & Widiyatmoko, A. (2014). Pengembangan Alat Evaluasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Ipa Terpadu Model *Webbed* Tema Lingkungan. *Unnes Science Education Journal*, 3 (2), 563-569.
- Baharun, H., & Astriani, S., A., dkk. (2019). Pendekatan *Webbed Learning* pada Pembelajaran Tematik Terhadap Peserta Didik Inklusif di Madrasah. *Journal of Education*, 2 (1), 79-103.
- Bahri, M., S., Sumaryanto, T., F., & Haryono. 2020. Development of Nested-Integrated Learning Model in Indonesian Subject Based on 21st Century Learning. *Journal of Curriculum and Educational Technology*. 9(1), 10-16.
- Bariroh, S., L, Muchlis & Fauziah, N., M. (2014). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) IPA Terpadu Berbasis Pembelajaran Berdasarkan Masalah Tema Polusi Cahaya Kelas VIII MTs Negeri Ngronggot Nganjuk . *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 2(1), 123-128.
- Choiriyah, F., Madlazim., & Haryono, T. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Nested Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep, Thinking skill dan social skill pada Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*, 7(1), 1379-1385.
- Fitriani, A., Mulyaningrum, E., R., & Rachmawati, C., R. (2018). Komparasi Pembelajaran IPA Terpadu Tipe *Connected* dan *Webbed* melalui LSLC terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa di SMP Negeri 11 Semarang. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 5(2).
- Habibah., N., K., & Maryanto, A. 2019. The Influence of Nested type of Integrated Science Learning Model on Studentd Critical Thinking and Cooperation Skills. *Journal of Science Education Research*, 3(2), 33-39.
- Heru & Mulyaningsih., S. (2014). Penerapan Pembelajaran IPA Terpadu Tipe *Webbed* Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif STAD pada Tema Roket Air di Kelas VIII SMP Negeri 1 Dlanggu Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 2(1), 135-142.

- Hidayah, A., N., Rahayu, Y., S., & Setiawan, B. (2013). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Pola *Webbed* Berorientasi Keterampilan Proses Sains pada Tema 4P (Pengawet, Pewarna, Pemanis, Penyedap) dan Kesehatan untuk SMP Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 1(2), 147-154.
- Hilmawati, N., & Hidayat, M., T. (2013). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Terpadu Tipe *webbed* Berbasis *Contextual Teaching And Learning* pada Tema Pencemaran Air Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 1(1), 89-94.
- Kartika, F., & Azizah, U. (2013). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Tipe *Webbed* Tema Bioteknologi Bahan Pangan dalam Pembuatan Roti di SMPN 2 Pungging. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 1(2), 205-212.
- Kuntasari, S. & Masruri, M., S. 2016. Pengaruh Model *Nested* dan *Webbed* Terhadap Hasil Belajar IPS Terpadu SMP. *Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 15(1), 107-119.
- Jubaidah, S., T., Mantasiah, R., Jufri & Yusri. 2017. Keefektifan Model Pembelajaran Jaring Laba-Laba (*Webbed*) dalam Keterampilan Menulis Karangan Sederhana Bahasa Jerman. *Jurnal Penelitian Pendidikan INSANI*, 2(2), 89-95.
- Lutviah, I., & Mulyaningsih, S. (2013). Penerapan Pembelajaran IPA Terpadu Tipe *Webbed* dengan Tema "Makanan Sehat" untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 1(2), 213-219.
- Maulidy, S., K., & Winarsih. (2013). Penerapan lembar kerja siswa (LKS) IPA Terpadu Tipe *Webbed* dengan Tema Pencemaran Air pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Labang Bangkalan. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 1(3), 107-112.
- Mansurotun, S., Astriani, D., & Sanjaya, I., G., M. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Tipe *Webbed* Berorientasi Inkuiri Terbimbing Tema *Rainbow Cake* untuk Siswa SMP/MTS Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 2(1), 111-116.
- Margaretta, Y., & Erman. (2017). Penerapan Lembar Kegiatan Siswa (Lks) IPA Tipe *Webbed* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Tema Limbah Rumah Tangga Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 5(3), 195-199.
- Martono, N. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif : Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. Depok : PT. Rajagrafindo Persada.
- Meri, N., Y, ddk,. (2016). Penerapan Model Pembelajaran *Brain Based Learning* Menggunakan Pembelajaran IPA Terpadu Tipe *Webbed* dan *Connected* pada Materi Pemanasan Global untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Kps. *Jurnal Edusains*, 8 (2), 128-135.
- Mirzaqon, A., T. & Purwoko, B. 2018. Studi Kepustakaan Mengenai Landasan Teori dan Praktik Konseling *Expressive Writing*. *Jurnal BK Unesa*, 8(1).
- Mulyatiningsih, E. 2014. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung : CV Alfabeta.
- Nabila, A., Supartono., & Nurhayati., S. 2017. Keefektifan Model Pembelajaran *Nested* dengan Pendekatan Kontekstual pada Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Unnes (Chemistry in Education)*, 6(1), 1-7.
- Nazila, M., R., A., & Suliyanah. (2013). Penerapan Pembelajaran Langsung pada Ipa Terpadu Tipe *Webbed* dengan Tema Makanan dan Kesehatan di Kelas VII SMP Negeri 2 Jombang. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 1(1), 8-12.

- Ningsih, N., W., dkk. (2013). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Terpadu Tipe *Webbed* Tema Tercemarkah Airku di Kelas VII Smp. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 1(1), 54-59.
- Nuraida, A., M., Widiante., R., & Setiawati, I. 2019. Implementasi Pembelajaran Terpadu Nested dengan Mengintegrasikan Topik Sistem Eksresi dan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Pendidikan dan Biologi*. 11(1), 43-48.
- Priscylio, G., & Anwar, S. (2019). Integrasi Bahan Ajar IPA Menggunakan Model Robin Forgaty Untuk Proses Pembelajaran IPA di SMP. *Jurnal Pinar Mipa*, 14(1),1-12.
- Putri, K., E., Ismono, & Rosdiana, L. (2013). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Terpadu Tipe *Webbed* dengan Tema Pemanasan Global untuk Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 1(2), 42-46.
- Rachmadani, D., & Supardi, Z., A., I. (2013). Penembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Terpadu Tipe *Webbed* dengan Tema Tekanan Darah untuk SMP Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 1(1), 104-110.
- Rahmatika, R., Ismono, & Budiyanto, M. (2013). Perangkat Pembelajaran Ipa Terpadu Tipe *Webbed* pada Tema Pengolahan Minyak Kelapa untuk Siswa SMP Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 1(2), 30-34.
- Ramadhani, D., P., Rini, A., & Asrizal. 2021. Meta Analisis Pengaruh Modul IPA Terpadu Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Fisika*, 7(1), 26-34.
- Ridho, S., Haryani, S., & Habibah, N., A. (2014). Pengembangan Modul Ipa Terpadu Model *Webbed* pada Tema Hama dan Pestisida. *Unnes Science Education Journal*, 3 (3), 609-615.
- Risma, M., Khai, N., & Nafsih, N., Z. 2020 . Meta Analisis: Pengaruh Model Keterpaduan Tipe *Webbed* Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan IPA Peserta Didik. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Fisika*, 6(1).
- Sapari, H., Jatmiko, B., & Hidayat, T.,2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Model Nested untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep, Keterampilan Mengorganisir dan Keterampilan Berpikir pada Materi Kalor. *Jurnal Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*, 5(1), 753-763.
- Sari, D., P., Mitarlis., & Rosdiana, L. (2013). Penerapan Pembelajaran Ipa Terpadu Tipe *Webbed* dengan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Tema Hujan Asam pada Siswa SMP Negeri 1 Manyar Gersik. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 1(3), 60-67.
- Sari, F., I., & Mulyaningsih, S. (2013). Penerapan Perangkat Pembelajaran Ipa Terpadu Tipe *Webbed* Melalui Model Pembelajaran Kooperatif STAD Pada Materi "Tsunami" di Kelas VII SMP Negeri 19 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 1(3), 145-149.
- Santoso, A., Purnomo, T., & Ismono. (2013). Penembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Terpadu Tipe *Webbed* pada Tema Peptisida untuk Melatihkan Karakter Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 1(1), 60-66.
- Setiawan, E., Hidayati, H., & Dwiridal, L. (2020). Pengaruh penerapan LKS berorientasi pembelajaran terpadu tipe jaring laba-laba terhadap kompetensi IPA siswa kelas VII SMPN 1 Bukittinggi. *Pillar Of Physich Education*, 6(1).
- Sukarsih, L. (2017). Development of Integrated Natural Science Teaching Materials *Webbed* Type with Applying Discourse Analysis on Students Grade VIII in Physics Class. *Jurnal Of Physics : Conference Series*, 1(3), 107-112.

- Suryaneza, H., & Permanasari, A. (2016). Penerapan Pembelajaran IPA Terpadu Menggunakan Model *webbed* untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. *E-Joernal UIN Jakarta*, 1(3), 36-47.
- Syamsudin, Ibrahim, M., & Widodo, W. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Tipe *Webbed* Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Melatih Kemnadirian Belajar dan Kecakapan Hidup Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*, 6(1).
- Tanjung, R., & Kamal, R. (2013). Pengaruh Pembelajaran Terpadu Model *Webbed* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Sub Materi Pokok Hukum Pascal di Kelas VIII Semester II SMP Swasta Ikal Medan T.P.2011/2012. *Jurnal INPAFI*, 1(1).
- Utami, K., C., Darsana, I., W & Suadyana, I., N. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading Composition Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1).
- Yulianingrum, & Rahayu, y., S. (2013). Penerapan Pembelajaran Ipa Terpadu Tipe *Webbed* Berorientasi Kecakapan Hidup (*Life Skill*) Pada Tema Suara Kelas VIII SMP AL-AMAL Surabaya. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 1(1), 1-7.
- Zakiyah, I., Mulyaningsih, S., & Setiawan B. (2013). Penerapan Pembelajaran Ipa Terpadu Tipe *Webbed* pada Tema Kebakaran Hutan untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 1(2), 66-71.
- Zuraida, I., Kariadinata, R., & Susilawati, W. (2015). Mind Map Siklus dan Mind Map Laba-Laba untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP pada Pokok Bahasan Bangun Ruang. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 20(1), 11-17.

* **Irda Sukmawati Dewi (Corresponding Author)**

Universitas Negeri Surabaya,

Jl. Ketintang, Ketintang, Kec. Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur 60231, Indonesia

Email: irda.18083@mhs.unesa.ac.id
