

PEMBELAJARAN IPA BERASASKAN PENGETAHUAN TEMPATAN TANAMAN FALOK (*Sterculia quadrifida* R.Br) SEBAGAI SOLUSI PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR

Uslan¹., Norazilawati Abdullah²

¹ Student Doktor Falsafah, Pendidikan Sekolah Rendah, Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjong Malim, Perak, Malaysia

² National Child Development Research Centre (NCDRC), Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjong Malim, Perak, Malaysia
uslanspd@gmail.com¹., nora@fpm.upsi.edu.my²

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 29-September-2022
Disetujui: 30-September 2022

Kata Kunci:

Pengetahuan Tempatan.,
Faloak, Pembelajaran IPA

ABSTRAK

Abstrak: Tulisan ini bertujuan untuk mengungkapkan hubungan pengetahuan tempatan (kearifan lokal) yang dimiliki masyarakat pulau Timor khususnya Kota Kupang serta kompetensi yang harus dimiliki seorang pendidik yang hendak memadukan pembelajaran IPA di sekolah dasar dengan pengetahuan tempatan. Metode yang dipakai adalah kajian pustaka melalui penelaahan referensi terkait dalam bentuk teori serta temuan penelitian dalam artikel ilmiah. Hasil yang didapat menunjukkan jikalau pengetahuan tempatan dapat diintegrasikan dalam pembelajaran IPA modern di Sekolah Dasar. Langkah yang boleh dipergunakan guru dalam menggunakan potensi lokal pada materi pembelajaran IPA di sekolah dasar dapat dilakukan dengan menyesuaikan pada kerangka kajian sosiokultural pendidikan. Proses integrasi kearifan lokal dalam pengajaran IPA dapat dilakukan dengan cara pembudayaan dan proses perpaduan. Manfaat yang diharapkan ketika penerapannya adalah menjadikan IPA lebih menarik untuk dikaji pada tingkatan sekolah dasar serta mempermudah pelajar untuk menjabarkan konsep IPA modern dengan tidak meninggalkan pengetahuan tempatan yang ada disekitar lingkungan sekolah ataupun tempat tinggal.

Abstract: This paper aims to disclose the relationship of local wisdom owned by the Timor Island community, especially the city of Kupang and the competence that must be possessed by an educator who wants to combine science learning in elementary school with local wisdom. The method used is the literature review through reviewing related reference in the form of theory and research findings in scientific articles. The result obtained shows that the local knowledge can be integrated into modern natural sciences (IPA) learning in elementary school. The steps that the teachers may use in applying local potential in natural sciences (IPA) learning material in elementary school can be carried out by adjusting to the framework of the sociocultural study of education. The integration process of local wisdom in natural sciences teaching can be done by cultivating and a combination process. The expected benefit is to make natural sciences (IPA) more interesting to be studied at the elementary school level and to facilitate students to describe the concept of modern natural sciences (IPA) by applying the local knowledge around the school environment or residence.



This is an open access article under the **BY-NC-ND** license

A. LATAR BELAKANG

Kemajuan sains dan teknologi membawa perubahan di seluruh aspek kehidupan manusia. Kehidupan masyarakat yang semula bermuara pada agrikultur berubah menjadi masyarakat yang bergerak di bidang industrial. Dengan adanya perubahan ini pastinya memberikan banyak keunggulan dan faedah luar biasa bagi umat manusia, dengan tingkat perkembangan sains dan teknologi yang menjadikan hidup manusia menjadi lebih mudah dan lebih menyenangkan dengan berbagai macam inovasi-inovasi dalam setiap segi kehidupan, dan salah satunya adalah inovasi dalam dunia pembelajaran terkhususnya di sekolah dasar.

Inovasi pembelajaran di sekolah dasar dapat kita temui dalam implementasi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA yang kita jumpai sekarang ini yang sudah mulai mengakomodasikan model pembelajaran yang berasal dari negara barat (luar negeri), telah menghadirkan seperangkat permasalahan dan sekaligus tantangan bagi dunia pendidikan, khususnya pendidikan sekolah dasar. Oleh karena itu untuk dapat menjadikan siswa sebagai manusia yang berkompentensi global namun tetap berwawasan nilai-nilai budaya

kebangsaan, diperlukan seperangkat upaya strategis untuk mewujudkannya. Hal ini mesti dilakukan sejak dini mulai dari tingkat sekolah dasar (Malawi dan Kadarwati, 2018).

Kemajuan sains dan teknologi membutuhkan respon yang proaktif dari masyarakat dan pelaku dunia pendidikan. Sejauh ini sekolah belum optimal dalam mengembangkan kemampuan belajar sains (IPA) yang dapat diintegrasikan dengan teknologi. Padahal pada tingkat sekolah dasar Ilmu Pengetahuan Alam atau sains merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dikarenakan sains dapat menjadi bekal bagi peserta didik dalam menghadapi berbagai tantangan di era global (Handayani, 2021). Narut dan Supardi (2019) mengutarakan *Studi Programme for International Student Assessment* (PISA) mendefinisikan literasi sains sebagai kemampuan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti, dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia. Saat ini pendidikan sains di Indonesia cukup memprihatinkan. Secara gambaran umum Aiman *et al.*, 2019 pemahaman sains peserta didik di Indonesia masih berada di bawah rata-rata dibandingkan dengan negara- negara lain. Hal ini dibuktikan karena pada tahun 2018 Studi PISA mengumumkan bahwa Indonesia menduduki peringkat 70 dari 78 negara dengan skor 403 pada bidang literasi sains, dan masalah ini juga terjadi di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT).

Lebih lanjut Aiman *et al* (2019) mengungkapkan di Provinsi Nusa Tenggara Timur dari 4.024 sekolah dasar, hanya 344 SD yang memiliki perpustakaan, 3.434 SD yang memiliki laboratorium serta 3.330 SD memiliki fasilitas ICT. Di tingkat SMP, dari 795 SMP, hanya 539 SMP yang memiliki perpustakaan, 549 laboratorium serta 15 fasilitas ICT. Kemudian masalah di NTT jumlah guru masih terbatas. Baru sekitar 9 ribu orang guru yang berkualifikasi sarjana dari sekitar 50 ribu orang total jumlah guru. Sehingga untuk mengatasi kesenjangan yang diutarakan maka pendekatan pembelajaran pengetahuan tempatan sudah menjadi sebuah tuntutan untuk diadopsi dalam setiap pembelajaran di sekolah termasuk dalam pembelajaran IPA.

Oleh karena itu untuk mendukung capaian materi dan model pembelajaran IPA di sekolah dasar maka pendekatan pengetahuan tempatan (kearifan lokal) perlu diterapkan sebagai salah satu perwujudan tujuan pendidikan nasional. Tujuan pendidikan nasional dengan tegas menyatakan bahwa lembaga pendidikan harus mampu menghasilkan manusia-manusia yang berkompentensi global namun tetap berpijak pada keluhuran nilai-nilai budaya bangsanya (Amaliah, 2016). Sehingga untuk meningkatkan kepekaan terhadap kemampuan sains maka proses pembelajaran siswa mestilah menggunakan pendekatan yang sesuai dengan apa yang dilihat dan apa yang dilakukan oleh siswa itu sendiri di sekitar lingkungannya. Pembelajaran sains yang asli akan saling berkaitan dengan pengetahuan sains yang diperoleh siswa melalui budaya serta kebiasaan di lingkungannya. Dengan asumsi bahwa disetiap daerah dan suku yang mengetahui tentang tanaman faloak (*Sterculia quadrifida*, R.Br.) di Provinsi NTT khususnya di Pulau Timor yang memanfaatkan kulit batangnya sebagai obat tradisional telah memiliki modal awal atau dasar pengetahuan sederhana tentang sains berdasarkan pengetahuan tempatan (kearifan lokal). Sehingga tinggal meramu bagaimana guru dan sekolah mengembangkan modal awal konsep sains yang telah dimiliki siswa di setiap daerah yang sudah mengetahui tentang faloak untuk dijabarkan melalui proses belajar mengajar di sekolah dasar.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan atau *Library Research*. Studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan. Artikel ini memanfaatkan jurnal, bahan-bahan dan informasi yang relevan untuk dikumpulkan, dibaca dan dikaji, dicatat sebagai pedoman ataupun sumber referensi. Mustamir (2019) berpendapat Metode studi pustaka dalam artikel ini dapat dijadikan sebagai data dan sumber data mengenai topik masalah. *Library Research* ini bertujuan untuk memberikan gambaran kepada pembaca, tentang topik masalah yang sedang diteliti.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengetahuan Tempatan (Kearifan Lokal)

Pengetahuan tempatan adalah sebuah nilai budaya lokal yang dapat dimanfaatkan untuk mengatur tatanan kehidupan masyarakat secara arif atau bijaksana (Pondo, 2019). Lebih lanjut dalam penelitian (Rahmatih *et al.*, 2020) bahwa kearifan lokal dapat membentuk masyarakat berkarakteristik yang khas suatu daerah sehingga bisa dibedakan dengan masyarakat dari daerah lainnya. Kearifan lokal di Indonesia berkembang dari keberadaan sekitar 633 suku yang tersebar secara heterogen dengan keanekaragaman yang tinggi membentuk masyarakat multikulturalis. Salah satu cara untuk mewujudkan persatuan dan kesatuan bangsa melalui masyarakat yang multikulturalis serta masyarakatnya ini mengedepankan asas persamaan, menghargai perbedaan dan menjunjung tinggi nilai-nilai kebudayaan.

Mempertahankan kearifan lokal agar tetap lestari bukanlah soal yang mudah. Era globalisme tanpa disadari sudah menjadi bagian dari hidup. Kemajuan IPTEK ikut andil dalam mengendurnya nilai-nilai tersebut. Globalisasi berpengaruh terhadap kearifan lokal melalui pola pikir manusia, mengarah kepada transformasi budaya yang terbagi menjadi transformasi natural dan tidak natural. Dalam transformasi natural, budaya lokal tetap dipertahankan namun dikombinasikan dengan budaya asing. Keberlanjutan dari kearifan lokal ini perlu dikembangkan melalui pengetahuan dan memadukannya dengan teknologi yang bermanfaat bagi kelangsungan hidup manusia (Dahlioni, 2010).

Kelangsungan kehidupan yang berkaitan dengan pengetahuan tempatan, untuk masyarakat Nusa Tenggara Timur, sampai saat ini masih diterapkan secara utuh dan kuat termasuk dalam memanfaatkan potensi alam berkaitan dengan pengobatan tradisional. Hal ini dikarenakan di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) khususnya di Pulau Timor memiliki keanekaragaman tumbuhan obat dan budaya tradisional yang beraneka ragam (Matheus, 2019) serta dari data yang dikemukakan oleh hasil penelitian Paga dan da-Lopes (2008), ditemukan 85 jenis tumbuhan yang berkhasiat obat dan salah satunya adalah faloak. Oleh karena itu berdasarkan potensi yang dimiliki maka lingkungan persekitaran tempat tinggal dapat dikaitkan untuk menambah wawasan sains peserta didik dalam memahami konsep belajar dari alam sekitar.

2. Sekolah dapat Mengembangkan Proses Pembelajaran Berasaskan Pengetahuan Tempatan (Kearifan Lokal)

Pembelajaran berasaskan pengetahuan tempatan diharapkan menciptakan lingkungan belajar dan perancangan pengalaman belajar yang mengkombinasikan antara kebiasaan masyarakat sekitar atau budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran. Lestariningsih dan Suardiman (2017) mengutarakan bahwa pembelajaran berasaskan pengetahuan tempatan (kearifan lokal) juga dapat diintegrasikan sebagai alat bagi proses belajar agar siswa termotivasi dalam mengaplikasikan serta pemahaman yang didapat untuk sebuah ilmu pengetahuan.

Belajar dengan pengetahuan tempatan meliputi pemanfaatan beragam bentuk perwujudannya dalam kebiasaan masyarakat baik disekitar tempat tinggal ataupun di sekitar lingkungan sekolah. Belajar dengan pengetahuan tempatan dimana sebagai upaya perwujudan memanfaatkan alam sekitar sebagai media pembelajaran dalam proses belajar, menjadi kontekstual serta penjabaran contoh-contoh tentang konsep atau prinsip dalam suatu mata pelajaran, dan konteks penerapan prinsip atau prosedur dalam suatu mata pelajaran. Widiensyah dan Farhana (2022) menjabarkan belajar berasaskan pengetahuan tempatan dikatakan sebagai strategi yang memberikan kesempatan siswa untuk menunjukkan pencapaian pemahaman atau makna yang diciptakannya dalam suatu mata pelajaran melalui ragam perwujudan pengetahuan tempatan serta dapat memaknai suatu proses berdasarkan kehidupan nyata siswa sehari-hari sesuai yang dialaminya. Menurut Putra (2017), dalam pembelajaran berasaskan pengetahuan tempatan, pengetahuan tempatan diintegrasikan sebagai alat bagi proses belajar untuk memotivasi peserta didik dalam mengaplikasikan pengetahuan, bekerja secara kooperatif, dan mempersiapkan keterkaitan antara berbagai mata pelajaran.

Langkah-langkah yang bisa dijabarkan oleh seorang guru dalam menerapkan proses pembelajaran berasaskan pengetahuan tempatan sebagaimana dijelaskan oleh Tresnawati (2018) adalah sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan isi kajian atau materi sesuai dengan kondisi pengetahuan tempatan masyarakat sekitar yang akan diamati
- b. Membuat suatu bahan ajar yang dapat diintegrasikan dengan pengetahuan yang akan diamati
- c. Merancang rencana pembelajaran di tingkat satuan pendidikan yang akan digunakan sejalan dengan tuntutan tujuan pembelajaran
- d. Pemilihan media pembelajaran (video) yang menuntut siswa untuk mampu mengintegrasikan pengetahuan tempatan dengan konsep pelajaran yang dipelajarinya disekolah;
- e. Pembelajaran dimulai dengan mengeksplorasi pengetahuan awal siswa terhadap pengetahuan tempatan di lingkungan sekitar yang akan diintegrasikan dalam pembelajaran IPA serta menuntun siswa untuk menghubungkan kearifan lokal daerah yang diketahui dan dijabarkan menjadi sebuah konsep ilmiah.

3. Belajar IPA di Sekolah Dasar

Sesuai dengan tujuan pembelajaran dan hakikat IPA, bahwa IPA dapat dipandang sebagai produk, proses dan sikap, maka dalam pembelajaran IPA di SD harus memuat 3 dimensi IPA tersebut. Pembelajaran IPA tidak hanya mengajarkan penguasaan fakta, konsep dan prinsip tentang alam tetapi juga mengajarkan metode memecahkan masalah, melatih kemampuan berpikir kritis dan mengambil kesimpulan melatih bersikap objektif, bekerja sama dan menghargai pendapat orang lain.

Menurut BSNP (2013) Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Temuan Hisbullah dan Selvi (2018) menyatakan bahwa keterampilan proses IPA yang diberikan kepada anak usia SD harus dimodifikasi dan disederhanakan sesuai tahap perkembangan kognitifnya. Struktur kognitif anak berbeda dengan struktur kognitif ilmuwan. Proses dan perkembangan belajar anak sekolah dasar memiliki kecenderungan belajar dari hal-hal konkrit, memandang sesuatu yang dipelajari sebagai satu kesatuan yang utuh, terpadu dan melalui proses manipulatif. Oleh karena itu, keterampilan proses IPA yang diberikan kepada anak usia SD harus dimodifikasi dan disederhanakan sesuai tahap perkembangan kognitifnya. Keterampilan-keterampilan dasar terdiri dari: 1) Mengamati. Mengamati diartikan sebagai proses menggunakan indera untuk mengamati objek dan kejadian, serta karakteristiknya (dalam bentuk catatan); 2) Mengklasifikasi. Mengklasifikasi merupakan proses mengklompokkan objek-objek dan kejadian berdasarkan persamaan dan perbedaannya (dalam bentuk daftar, tabel dan grafik); 3) Mengukur. Mengukur adalah membandingkan kuantitas yang belum diketahui dengan standar (satuan panjang, waktu, suhu); 4) Menyimpulkan. Menyimpulkan merupakan kegiatan membuat kesimpulan berdasarkan data-data hasil pengamatan; 5) Meramalkan. Meramalkan merupakan sesuatu yang belum dibuktikan (bukan menebak) dengan keyakinan bahwa yang akan terjadi didasarkan pada pengetahuan dan pemahaman, 6) Mengkomunikasikan. Mengkomunikasikan dapat dituangkan secara lisan maupun tertulis dalam bentuk laporan, grafik, tabel dan gambar.

Aspek penting yang harus diperhatikan guru dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di SD adalah melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya. Pembelajaran IPA dimulai dengan memperhatikan konsepsi/pengetahuan awal siswa yang relevan dengan apa yang akan dipelajari. Selanjutnya aktivitas pembelajaran dirancang melalui berbagai kegiatan nyata dengan alam. Kegiatan pengalaman nyata dengan alam ini dapat dilakukan di kelas atau laboratorium dengan alat bantu pelajaran maupun dilakukan langsung di alam terbuka. Melalui kegiatan nyata dengan alam inilah, siswa dapat mengembangkan keterampilan proses dan sikap ilmiah seperti mengamati, mencoba, menyimpulkan hasil kegiatan dan mengkomunikasikan kesimpulan kegiatannya. Kegiatan pembelajaran IPA juga dirancang sebanyak mungkin memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Dengan bertanya anak akan berlatih mengemukakan gagasan dan respon terhadap permasalahan yang dihadapinya sehingga dapat mengembangkan pengetahuan IPA. Di samping bertanya, siswa juga diberi kesempatan untuk menjelaskan suatu masalah berdasarkan pemikirannya (Kelana dan Wardani, 2021).

Dari uraian pembelajaran IPA di atas dapat dipahami bahwa pembelajaran IPA merupakan pembelajaran berdasarkan pada prinsip-prinsip, proses yang mana dapat menumbuhkan keterampilan proses dan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA. Oleh karena itu pembelajaran IPA di sekolah dasar dilakukan dengan penyelidikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA. Dengan kegiatan-kegiatan tersebut pembelajaran IPA akan mendapat pengalaman langsung melalui pengamatan, diskusi, dan penyelidikan sederhana dan dapat dikaitkan dengan pengetahuan tempatan.

4. Karakteristik Belajar IPA dan Pemanfaatan Pengetahuan Tempatan Tanaman Faloak

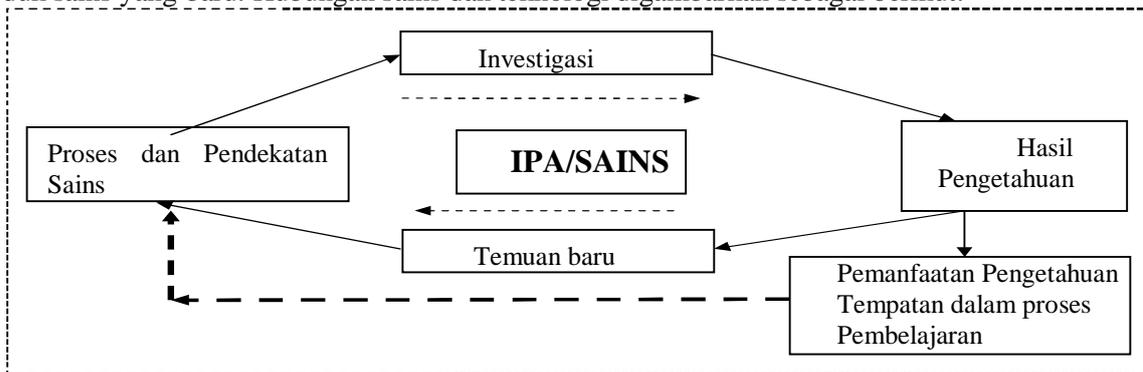
IPA merupakan kumpulan pengetahuan yang meliputi fakta, konsep, prinsip dan teori yang disebut produk sains, dan IPA sebagai keterampilan dan sikap serta nilai yang dibutuhkan untuk memperoleh, mengembangkan pengetahuan disebut proses sains dan dapat dikaitkan dengan pengetahuan tempatan masyarakat sekitar yang mengalaminya terutama pada peserta didik sekolah dasar, sehingga ditumbuh kembangkan suatu konsep dasar bahwa alam dapat dijadikan sebagai suatu media yang kompleks dalam memahami suatu kajian ilmu pengetahuan yang ditanamkan sejak dini (Harefa dan Sarumaha, 2020).

IPA yang akan melahirkan produk berupa proses sains bukanlah merupakan dua dimensi yang terpisah, namun merupakan dua dimensi yang saling berkaitan (Nurhamidah, 2018). Proses dalam pembelajaran IPA akan menghasilkan pengetahuan berupa (produk sains) yang baru dan pengetahuan sebagai produk sains akan memunculkan pertanyaan baru untuk diteliti melalui proses sains, sehingga dihasilkan pengetahuan (produk sains) yang baru lagi. Demikianlah sains itu berkembang dari waktu ke waktu tiada hentinya sehingga pemanfaatan lingkungan sekitar sudah mulai harus diterapkan di sekolah oleh para pendidik terkhususnya di tingkat sekolah dasar.

Sains memberikan kontribusi terhadap teknologi, yang tercermin pada penerapan produk sains dalam teknologi. Sains memberi cara atau alat untuk mengestimasi perilaku benda-benda (material) yang ada disekitar lingkungan seperti halnya tanaman faloak. siswa sekolah dasar di Kota Kupang sebagian besar sudah mengetahui bahwa faloak adalah tanaman khas yang tumbuh di daerah yang kering dan berbatu. Akan tetapi sejauh ini siswa belum mengetahui proses pembuatan obat tradisional dari kulit batang faloak. Sedangkan pohon faloak (*Sterculia quadrifida* R.Br.) merupakan tanaman khas Pulau Timor Nusa Tenggara Timur dari family malvaceae genus

sterculia yang spesifik serta mampu hidup dan bertahan dilahan kritis. Tanaman ini hidup dilahan kering dan tumbuh sesuai dengan ciri-ciri iklim Nusa Tenggara Timur dengan curah hujan 3-4 bulan dan kemarau 8-9 bulan. Keistimewaan tanaman ini selain mampu bertahan hidup mengikuti musim, ternyata mempunyai manfaat sebagai obat tradisional dengan memanfaatkan kulit kayunya. Kulit kayu inilah yang diambil oleh masyarakat setempat untuk direbus kemudian diminum. Masyarakat setempat percaya bahwa kulit kayu pohon faloak mampu mengatasi penyakit gangguan pencernaan, hepatitis, malaria dan artritis rheumatoid. Oleh karena itu sejalan dengan pembelajaran IPA yang hadir dengan salah satu tujuan yaitu memunculkan pengetahuan dan produk sains maka pemanfaatan tanaman faloak sebagai obat tradisional dapat dimasukkan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar khususnya pada topik tumbuhan beserta fungsinya.

Antara proses sains dan pengetahuan tempatan (kearifan lokal) jika sudah diterapkan dalam proses pembelajaran maka akan diperoleh hubungan dan saling ketergantungan (*interrelation* dan *interdependency*). Produk serta pemahaman sains akan berkembang lebih pesat berkat proses pembelajaran yang dijalankan dengan pendekatan pengetahuan kearifan lokal dan juga proses pembelajaran IPA akan semakin berkembang berkat adanya produk-produk sains yang baru. Hubungan sains dan teknologi digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Hubungan IPA dan pengetahuan tempatan (begun alur dimodifikasi dari *Hungerfod, Harold R, et al. 1990*) dengan saduran data dalam Tesis PhD.Uslan 2022 Bab 1 Konseptual Kajian.

5. Pemanfaatan Pengetahuan Tempatan Tanaman Faloak (*Sterculia quadrifida* R.Br) dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Konsep materi di sekolah dasar terkhususnya pada pembelajaran IPA di kelas 4 dengan tema peduli terhadap makhluk hidup, sub tema hewan dan tumbuhan di lingkungan rumahku berdasarkan Kurikulum 2013 disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1.1. Pemetaan indikator

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Cakupan Materi	Indikator
1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya. 2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara. 3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta	3.2 Memahami hak dan kewajiban sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari di rumah, sekolah dan masyarakat	Subtema 1 : - Pohon faloak dan bagian-bagiannya - Pohon faloak sebagai obat tradisional - Proses pembuatan kulit kayu faloak sebagai obat tradisional	3.3.1 Menguraikan pohon faloak berdasarkan karakter yang tampak 3.3.2 Menelaah bahwa karakter tampak luar pohon faloak dapat digunakan sebagai obat tradisional 3.3.3 Menafsirkan bahwa karakter tampak luar (kulit kayu) faloak jika digunakan sebagai obat tradisional dapat menyembuhkan penyakit dan berguna bagi tubuh manusia 3.3.4 Menampilkan proses pembuatan obat tradisional kulit kayu pohon faloak

benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.			
4. Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.	4.2 Melaksanakan sebagai warga di lingkungan rumah, sekolah dan masyarakat	- Menyajikan karya (video,model,bermain peran) tentang konsep organ luar pohon faloak (akar, batang, daun, bunga, buah dan biji)	4.2.1 Melaporkan hasil pengamatan terhadap proses pembuatan kulit kayu pohon faloak sebagai obat tradisional

D. SIMPULAN DAN SARAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki berbagai pengetahuan tempatan yang berasal dari semua suku yang mendiami negara ini. Setiap suku bangsa memiliki pengetahuan sains lokal (*local genius*) yang telah turun temurun diwariskan oleh nenek moyang. Kearifan sains lokal (Pengetahuan tempatan) ini dapat dipergunakan sebagai pintu gerbang bagi guru IPA ketika proses belajar mengajar berlangsung di dalam kelas. Apabila guru mengajar dengan menggunakan pengetahuan tempatan yang dimiliki setiap suku bangsa, hal ini mempermudah siswa dalam mengkonstruksi pemahamannya. Namun bila guru tidak mempergunakan kearifan sains beraskan pengetahuan tempatan yang telah dimiliki siswa dan hanya mengajarkan sains secara umum (*western science*), hal ini membuat siswa akan semakin terasing dari pembelajaran dan berdampak pada semakin pudarnya pengetahuan tempatan yang dimiliki siswawatersebut.

Sebagai saran cara yang dapat dipergunakan guru dalam menjabarkan pemahaman IPA terkait dengan proses sains yang dihasilkan bisa memanfaatkan potensi lokal dalam pengajaran IPA di sekolah dasar sehingga dampak dari pengintegrasian IPA sains beraskan kearifan lokal dalam pengajaran sains dapat mempermudah siswa untuk mengkonstruksi konsep sains modern serta mempertahankan pengetahuan tempatannya masing-masing.

DAFTAR RUJUKAN

- Aiman, U., Dantes, N., & Suma, K. (2019). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap literasi sains dan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 6(2), 196–209.
- Amaliah, D. (2016). Pengembangan Muatan Lokal Sebagai Salah Satu Strategi Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (Mea). *Jurnal Pendidikan Ekonomi Indonesia*, 1, 419–613.
- Dahlioni, D. (2010). Local Wisdom Inbuilt Environment in Globalization Era. *Local Wisdom Inbuilt Environmentinglobalization Era*, 3(6).
- Handayani, D. (2021). Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Modifikasi Literasi Sains dan Bridge Card pada Pokok Bahasan Kelangsungan Hidup Makhluk Hidup. *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)*, 1(2), 122–128.
- Harefa, D., & Sarumaha, M. (2020). *Teori Pengenalan Ilmu Pengetahuan Alam Sejak Dini*. Pm Publisher.
- Hisbullah, S. P., & Selvi, N. (2018). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Penerbit Aksara TIMUR.
- Kelana, J. B., & Wardani, D. S. (2021). *Model pembelajaran IPA SD*. Cirebon: Edutrimedia Indonesia.
- Lestariningsih, N., & Suardiman, S. P. (2017). Pengembangan bahan ajar tematik-integratif berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan karakter peduli dan tanggung jawab. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 7(1).
- Malawi, I., & Kadarwati, A. (2018). *Pembaharuan pembelajaran di sekolah dasar*. CV. AE MEDIA GRAFIKA.
- Matheus, R. (2019). *Skenario Pengelolaan Sumber Daya Lahan Kering: Menuju Pertanian Berkelanjutan*. Deepublish.
- Mustamir, A. K. (2019). Islam Nusantara: Strategi Perjuangan “Keumatan” Nahdlatul Ulama. *Intelektual: Jurnal Pendidikan Dan Studi Keislaman*, 9(3), 297–310.
- Narut, Y. F., & Supardi, K. (2019). Literasi sains peserta didik dalam pembelajaran ipa di indonesia. *JIPD (Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar)*, 3(1), 61–69.

- Nurhamidah, U. (2018). Pengaruh Model Creative Problem Solving (Cps) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pemecahan Masalah Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(6).
- Paga, B., & da-Lopes, Y. F. (2008). Kajian Habitat Tumbuhan Obat Di Taman Wisata Alam Camplong. *Partner*, 15(2), 222–230.
- Pondo, H. (2019). Kearifan Tempatan Wacana Korona Virus dalam Masyarakat Melayu Malaysia. *Malay Local Wisdom in the Period and After the Plague*, 25.
- Putra, P. (2017). Pendekatan Etnopedagogi Dalam Pembelajaran IPA SD/MI. *Primary Education Journal (PEJ)*, 1(1).
- Rahmatih, A. N., Maulyda, M. A., & Syazali, M. (2020). Refleksi nilai kearifan lokal (local wisdom) dalam pembelajaran sains sekolah dasar: Literature review. *Jurnal Pijar MIPA*, 15(2), 151–156.
- Tresnawati, N. (2018). Pembelajaran sains berbasis kearifan lokal dalam upaya peningkatan konservasi lingkungan pada mahasiswa pgsd di batik tulis ciwaringin cirebon. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 5(1), 69–82.
- Widiansyah, A., & Farhana, H. (2022). *Pendidikan Lingkungan dan Budaya Nusantara (Revisi)*. unpublish.