

In House Training Implementation of the Independent Curriculum based Tatanen in Bale Atikan at UPTD SD Negeri Salem, Pondoksalam

Imam Tabroni^{1*}, Fitriani Nasihah²

STAI Dr. KH. EZ. Muttaqien Purwakarta

Corresponding Author: Imam Tabroni imamtabroni70@gmail.com

ARTICLE INFO

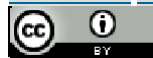
Keywords: In House Training, Implementation of the Independent Curriculum, Tatanen in Bale Atikan

Received : 4 November

Revised : 19 November

Accepted: 20 December

©2022 Tabroni, Nasihah: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

Regent Regulation Number 103 of 2021 concerning TDBA and Regional Regulation Number 09 of 2021 concerning the Implementation of Education in Purwakarta Regency become the legal basis for the implementation of TdBA (Tatanen in Bale Atikan) in basic education. UPTD SD Negeri Salem which is used as a TdBA model school at the Pondoksalam Subdistrict level recently conducted an In House Training on the implementation of an independent curriculum based tatanen in Bale Atikan. IHT will be held for 3 days from 6-8 December 2022. This research uses a PAR (Participatory Action Research) approach, where researchers are part of the activities carried out and are practical. This IHT was attended by all school residents who aimed to provide a theoretical and practical understanding of Tatanen in Bale Atikan. The material presented on the first day was about the basic concepts of TdBA, the second day was about learning design, and the third day was about permaculture-based environmental management techniques

In House Training Implementasi Kurikulum Merdeka Berbasis Tatanen di Bale Atikan di UPTD SD Negeri Salem, Pondoksalam

Imam Tabroni^{1*}, Fitriani Nasihah²

STAI Dr. KH. EZ. Muttaqien Purwakarta

Corresponding Author: Imam Tabroni imamtabroni70@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: In House Training, Implementasi Kurikulum Merdeka, Tatanen di Bale Atikan

Received : 4 November

Revised : 19 November

Accepted: 20 December

©2022 Tabroni, Nasihah: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Peraturan Bupati Nomor 103 Tahun 2021 tentang TDBA dan Peraturan Daerah Nomor 09 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pendidikan di Kabupaten Purwakarta menjadi dasar hukum pelaksanaan TdBA (Tatanen di Bale Atikan) pada pendidikan dasar. UPTD SD Negeri Salem yang dijadikan sebagai sekolah model TdBA di tingkat Kecamatan Pondoksalam baru-baru ini melaksanakan In House Training tentang implementasi kurikulum merdeka berbasis tatanen di Bale Atikan. IHT dilaksanakan selama 3 hari dari tanggal 6-8 Desember 2022. Penelitian ini menggunakan pendekatan PAR (Participatory Action Research), dimana peneliti menjadi bagian dalam kegiatan yang dilakukan serta bersifat praktis. IHT ini diikuti oleh seluruh warga sekolah yang bertujuan untuk memberikan pemahaman secara teoritis dan praktis mengenai Tatanen di Bale Atikan. Materi yang disampaikan di hari pertama tentang konsep dasar TdBA, hari kedua tentang desain pembelajaran, dan hari ketiga tentang tehnik pengelolaan lingkungan berbasis permakultur

PENDAHULUAN

Melihat persoalan lingkungan hidup di sekeliling kita, tentunya membutuhkan kebijakan pemerintah daerah yang strategis dalam menanganinya (Muharram, 2020). Dengan adanya izin lingkungan yang ditujukan untuk memelihara kelestarian lingkungan serta sebagai bentuk pencegahan pencemaran lingkungan akibat suatu kegiatan menandakan pentingnya sebuah program pelestarian lingkungan (Listiyani et al., 2018). UPTD SD Negeri Salem merupakan sekolah dasar yang berlokasi di Jalan PDAM Kp. Genggereng, Desa Salem, Kecamatan Pondoksalam. Sekolah ini merupakan salah satu sekolah dasar yang dijadikan sebagai sekolah model Tatanen di Bale Atikan (TdBA) di Kecamatan Pondoksalam dari 17 Kecamatan yang berada di Kabupaten Purwakarta. Peraturan Bupati Nomor 103 Tahun 2021 tentang TDBA dan Peraturan Daerah Nomor 09 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pendidikan di Kabupaten Purwakarta menjadi dasar hukum pelaksanaan Tatanen di Bale Atikan (TdBA) di seluruh satuan pendidikan dasar (SD) dan pendidikan menengah pertama (SMP) di Kabupaten Purwakarta, baik pendidikan negeri maupun pendidikan swasta. Dengan diberikannya kepercayaan oleh pemerintah daerah, tentu saja UPTD SD Negeri Salem berupaya menjadi contoh yang baik bagi sekolah-sekolah lainnya, terutama sekolah yang ada di kecamatan Pondoksalam. Walaupun implementasi TdBA di sekolah ini sudah dilakukan sejak lama, namun UPTD SD Negeri Salem baru-baru ini menyelenggarakan In House Training mengenai implementasi TdBA pada tanggal 6-8 Desember 2022.

Dalam acara pembukaan IHT Kurikulum Merdeka Berbasis Tatanen di Bale Atikan yang dilaksanakan pada tanggal 6 Desember 2022, hadir pula Ibu Ida Hidayah, selaku Pengawas atau Koordinator Wilayah (Korwil) 6 Kecamatan Pasawahan-Pondoksalam. Selain itu Purwanto selaku Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Purwakarta pun berkesempatan menyampaikan sambutan sekaligus membuka acara pada pembukaan IHT tersebut. Dalam sambutannya, Purwanto menyampaikan bahwa Pendidikan di Purwakarta akan maju apabila sekolah-sekolahnya maju. Sekolah akan maju jika kurikulum yang diberikan betul-betul

kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan serta guru yang memiliki pola pikir yang betul dengan apa yang akan diajarkan kepada anak didik. Selain itu, dalam sambutannya beliau pun memiliki harapan dengan adanya program Tatanen di Bale Atikan ini, kelak anak-anak akan menjadi anak yang pintar dalam membaca lingkungan alamnya serta menguasai ilmu-ilmu yang ada pada alam sekitar.

Berikut adalah nama-nama peserta In House Training Implementasi Kurikulum Merdeka Berbasis Tatanen di Bale Atikan di SD Negeri Salem:

Tabel 1. Nama-Nama Peserta in House Training Implementasi Kurikulum Merdeka

No	Nama	Jabatan
1	Heri Setiawan, S.Pd	Kepala Sekolah
2	Dian Muthmain, S.Pd	Guru Kelas
3	Atang Ujib, S.Pd	Guru Kelas
4	M. Chaidar, S.Pd	Guru Mapel
5	Suharni, S.Pd	Guru Kelas
6	Fitriani Nasihah, S.Pd	Guru Mapel
7	Meilani, S.Pd	Guru Kelas
8	Eva Nurliawati, S.Pd	Guru Kelas
9	Wening Fajar Rini, S.Pd	Guru Kelas
10	Lenny	Guru Mapel
11	Dade Prayetno R, S.Kom	Operator
12	Adang Suherman	Penjaga Sekolah
13	Ipah Apipah, S.Pd	Guru Kelas
14	Aan Anengsih, S.Pd	Guru Kelas
15	Eeng	Komite sekolah
16	Lina	Wali murid
17	Euis Suganda	Wali murid
18	Ade Fitriani	Wali murid
19	Ela	Wali murid
20	Ai	Wali murid
21	Santi	Wali murid

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan PAR (*Participatory Action Research*), dimana peneliti menjadi bagian dalam kegiatan yang dilakukan serta bersifat praktis. Kegiatan In House Training dilaksanakan selama 3 hari dari jam 07.30 sampai jam 16.00 dalam setiap harinya, dimana hari pertama membahas tentang konsep dasar Tatanen di Bale Atikan (TdBA); hari kedua membahas

tentang desain pembelajaran; dan hari ketiga membahas sekaligus praktik tentang tehnik pengelolaan lingkungan melalui pendekatan permakultur. IHT Implementasi Kurikulum Merdeka Berbasis Tatanen di Bale Atikan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman secara teoritis maupun praktis mengenai implementasi kurikulum merdeka berbasis tatanen di bale atikan kepada seluruh warga sekolah. Acara In House Training tersebut diikuti oleh seluruh staf guru, kepala sekolah, penjaga sekolah, operator, komite sekolah dan perwakilan orang tua dari setiap kelasnya masing-masing 1-2 orang. Sehingga total seluruh peserta pada kegiatan IHT berjumlah 21 peserta.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penyelenggaraan kegiatan In House Training tersebut adalah sebagai berikut:

1. Melakukan sosialisasi kepada seluruh warga sekolah
2. Membentuk panitia acara
3. Membuat spanduk
4. Merencanakan konsumsi
5. Menyiapkan ruangan
6. Menyiapkan bahan dan alat yang akan diperlukan oleh peserta
7. Menyiapkan daftar hadir dan format lembar kerja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Dasar Tatanen di Bale Atikan (TdBA)

Pada In House Training Hari Pertama, materi yang disampaikan yaitu mengenai konsep dasar TdBA dengan narasumbernya adalah Bapak M. Irvan Efrizal, S.IP. Sebelum penyampaian materi, narasumber mengawalinya dengan pre-test terlebih dahulu yang terdiri dari 15 soal pilihan ganda. Materi yang disampaikan di hari pertama mulai dari definisi kurikulum merdeka itu sendiri. Dimana kurikulum merdeka merupakan kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam. Dalam mengimplementasikan kurikulum merdeka, guru memiliki keleluasaan untuk memilih berbagai perangkat ajar. Selain itu, terdapat proyek untuk menguatkan pencapaian profil pelajar pancasila. Sehingga bimbingan teknis tentang pembelajaran dengan paradigma baru pada kurikulum merdeka sangat dibutuhkan oleh semua satuan

pendidikan (Jusuf & Sobari, 2022). Hidayani dalam jurnal Rahmadayanti menyebutkan bahwa kurikulum harus disesuaikan dengan kebutuhan dan tahap perkembangan peserta didik dalam setiap satuan pendidikan agar terciptanya tujuan pendidikan nasional, maka kurikulum yang digunakan pun harus betul-betul berkualitas (Hartoyo & Rahmadayanti, 2022). .Dalam hal ini, Menteri Pendidikan, Nadiem Makarim memberikan keleluasaan kepada tiap-tiap pemerintah daerah untuk menyusun kurikulumnya sesuai dengan kebutuhan daerahnya masing-masing.

Dalam penyampaian materi, narasumber mengungkapkan mengenai penyebab diselenggarakannya TdBA di Purwakarta, dimana faktor tersebut antara lain disebabkan oleh 3 jurang kesenjangan yang menjadi salah satu faktor penyebab penyelenggaraan program Tatanen di Bale Atikan. 3 jurang kesenjangan tersebut diantaranya:

1. Kesenjangan ekologis; jurang ekologis ini mencerminkan terputusnya antara manusia dengan alam yang memberinya kehidupan. Jurang ini terlihat dari tingginya kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh tangan manusia itu sendiri dan menjadi ancaman bagi keberlangsungan hidup manusia.
2. Kesenjangan sosial; jurang sosial mencerminkan terputusnya hubungan manusia dengan sesamanya, memudarnya nilai persatuan, persaudaraan, dan gotong royong. Dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih tidak sedikit manusia yang terlalu jauh terbawa arus teknologi, tidak mengenali tetangganya, bahkan yang dekat pun terkadang terasa jauh, serta semakin terlihat perbedaan antara orang kaya dan miskin.
3. Kesenjangan spiritual; semakin memudarnya nilai-nilai kemanusiaan yang menyebabkan manusia tak mengenali dirinya sendiri, serta kehidupan masyarakat yang semakin individualis dan matrealistis.

Tiga jurang kesenjangan diatas merupakan sebuah permasalahan besar yang tentu saja harus segera ditangani, dimana dengan adanya penguatan pendidikan karakter melalui TDBA diharapkan menjadi solusi atas 3

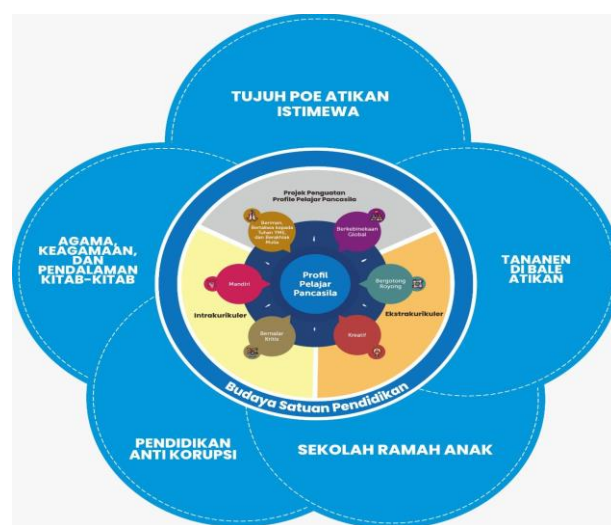
kesenjangan tersebut. Berkaca pada tiga kesenjangan diatas, tentu saja dengan adanya program TdBA ini diharapkan terciptanya:

1. Kesadaran ekologis, menyadari bahwa:
 - a. Alam sebagai sumber kehidupan dan penghidupan;
 - b. SDA bisa menjadi sumber hidup yang berkelanjutan;
 - c. Alam harus dikelola dengan bijak;
 - d. Keberadaan ekosistem berfungsi sebagai daya dukung kehidupan manusia;
 - e. Manusia sebagai khalifah (pengelola, perawat) yang menjaga kelestarian di muka bumi;
 - f. Kerusakan yang terjadi diakibatkan oleh perilaku manusia berdampak pada kehidupan manusia itu sendiri.
2. Kesadaran sosial, menyadari bahwa:
 - a. Manusia adalah makhluk sosial yang saling membutuhkan;
 - b. Menyadari pentingnya nilai persatuan, persaudaraan, dan gotong royong dalam bermasyarakat;
 - c. Keberagaman sebagai kesatuan berbangsa;
 - d. Toleransi dalam pergaulan global.
3. Kesadaran spiritual, menyadari bahwa:
 - a. Pentingnya memahami potensi diri;
 - b. Pengendalian diri;
 - c. Peran dalam kehidupan;
 - d. Refleksi diri;
 - e. Keselarasan antara pikiran, tubuh, dan perasaan.
 - f. Pentingnya menerima dan membuka diri terhadap dinamika perubahan;
 - g. Hubungan manusia dengan dirinya mencerminkan hubungan manusia dengan Tuhannya.

Selain itu, beberapa tujuan TdBA secara global pun disampaikan oleh penerbit. Berikut adalah tujuan dari TdBA itu sendiri.

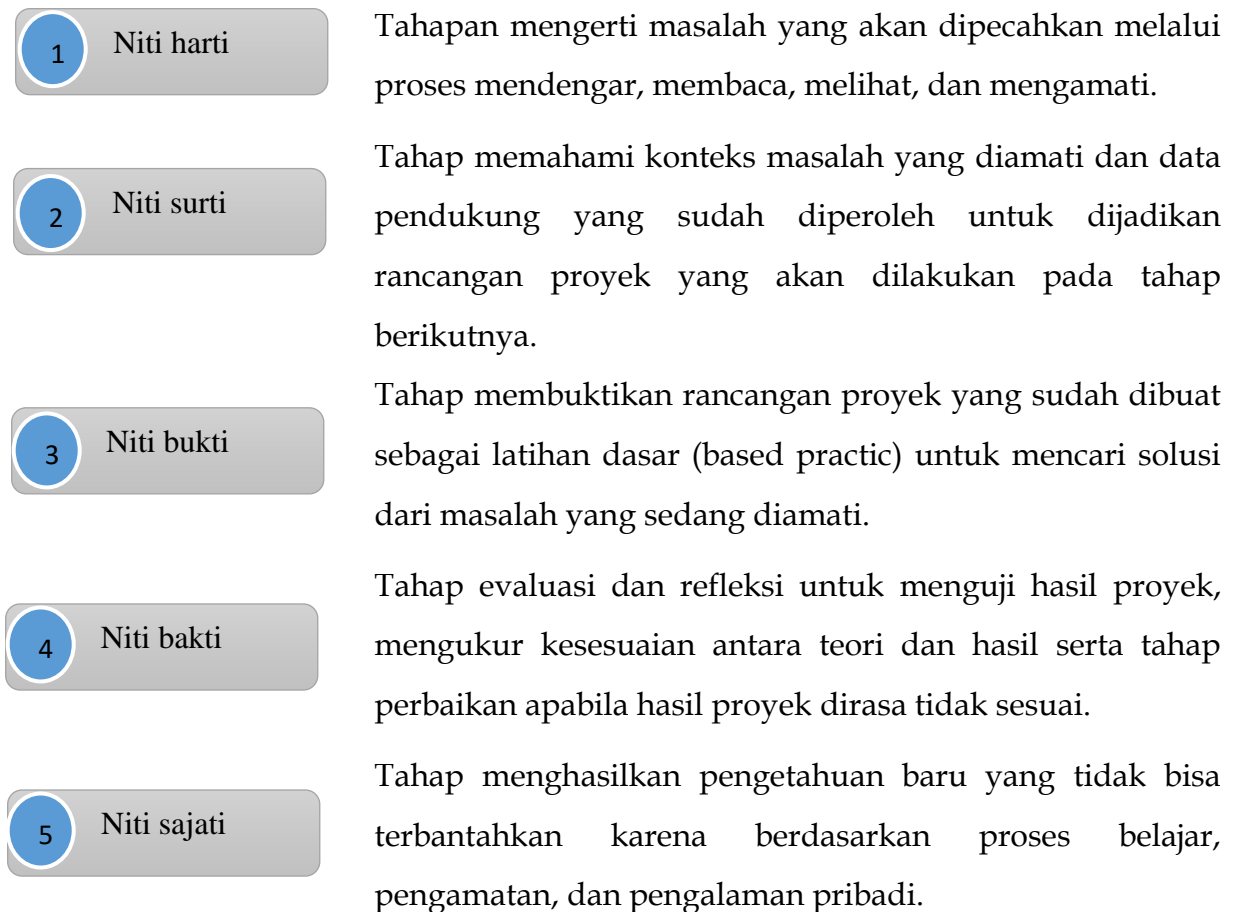
1. Membentuk karakter peserta didik melalui pelestarian lingkungan.
2. Mengembangkan kompetensi abad 21.
3. Meningkatkan kesadaran hidup ekologis seluruh warga sekolah.
4. Sekolah menjadi lingkungan yang kondusif, arif, dan hijau.
5. Menjadikan kebun sekolah sebagai laboratorium ekologis
6. Menumbuhkan sikap peduli terhadap lingkungan.
7. Mengelola potensi alam berbasis kearifan lokal.

Tatanen di Bale Atikan ini menjadi salah satu upaya pemerintah daerah kabupaten Purwakarta dalam mengimplementasikan kurikulum merdeka serta sebagai penguatan pendidikan karakter di Purwakarta yang bertujuan untuk mewujudkan profil pelajar pancasila yang memiliki 6 dimensi seperti beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan beakhlak mulia; berkebinekaan global; gotong royong; mandiri; kreatif; dan bernalar kritis. Pada dasarnya di Kabupaten Purwakarta terdapat lima program penguatan pendidikan karakter yang kami kenal dengan *Lima Bunga Pendidikan Karakter*. Lima bunga karakter tersebut diantaranya: 1) 7 Poe Atikan; 2) Agama Keagamaan dan Pendalaman Kitab-kitab; 3) Pendidikan Anti Korupsi; 4) Sekolah Ramah Anak; dan 5) Tatanen di Bale Atikan. Dibawah ini merupakan gambar lima bunga karakter di Purwakarta.



Gambar 1. Lima Bunga Pendidikan Karakter

Dari gambar *lima bunga karakter* diatas menunjukkan kepada kita bahwa ujung pangkal dari program TdBA adalah agar tercapainya profil pelajar pancasila yang sesuai dengan tujuan dari kurikulum merdeka. Tatanen di Bale Atikan adalah gerakan pendidikan karakter untuk menumbuhkan kesadaran hidup ekologis dalam merawat bumi dan berguru pada bumi yang terintegrasi dalam kegiatan pembelajaran berbasis pancaniti dan pertanian berbasis permakultur, sehingga peserta didik tumbuh dan berkembang sesuai dengan kodrat dirinya, kodrat alamnya, serta kodrat zamannya (Cahyadi, 202 C.E.). Pancaniti merupakan tahapan filosofi atikan kesundaan, yaitu *niti harti*, *niti surti*, *niti bukti*, *niti bakti*, dan *niti sajati*. Lima tahapan atikan kesundaan ini memiliki kesamaan dengan level kognitif dalam Taksonomi Bloom dan tujuan pendidikan versi UNESCO. Pembelajaran berbasis pancaniti juga dapat diartikan sebagai suatu model pembelajaran yang berorientasi pada tahapan proses belajar yang harus dilalui secara menyeluruh yang terdiri dari proses mengerti, memahami, membuktikan, mengevaluasi, hingga tahapan pencapaian hasil. Berikut adalah tahap demi tahap model pembelajaran berbasis pancaniti.

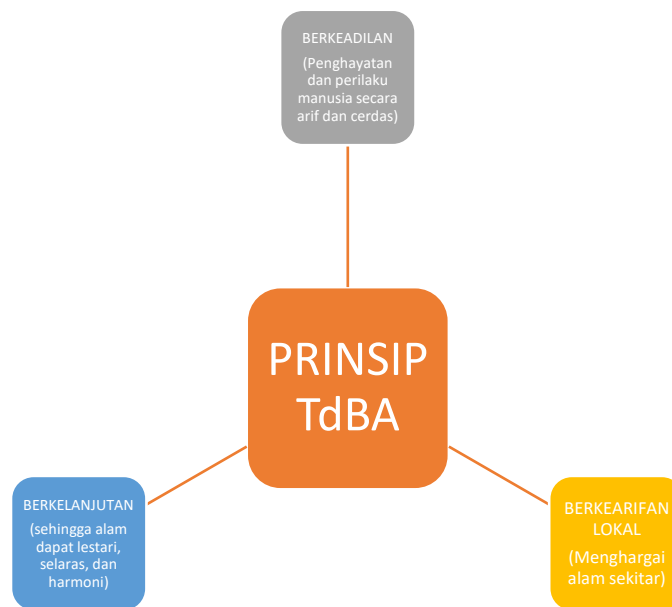


Gambar 2. Model Pembelajaran Berbasis Pancaniti

Dalam rangka merawat bumi, pendidikan pada konteks tatanen diorientasikan pada upaya membangun watak peradaban yang dapat merawat, melestarikan, sekaligus menyelamatkan bumi untuk masa depan kehidupan umat manusia. Seiring dengan upaya merawat bumi, peserta didik juga sekaligus berguru pada bumi, yaitu menjadikan bumi sebagai ekosistem kehidupan harus menjadi materi pembelajaran lintas disiplin ilmu di sekolah. Alam semesta menjadi kurikulum pendidikan di sekolah-sekolah yang dapat melahirkan kearifan peserta didik dalam menghadapi kehidupan (Cahyadi, 202 C.E.).

Kegiatan tatanen di bale atikan yang dikembangkan di Kabupaten Purwakarta dilaksanakan dengan sistem permakultur, yaitu sebuah paradigma bekerja dengan alam yang melihat tumbuhan dan hewan dalam semua fungsinya, serta memperlakukan semua area sebagai satu kesatuan produk. Guru diharapkan dapat menjadikan kegiatan tatanen di bale atikan sebagai

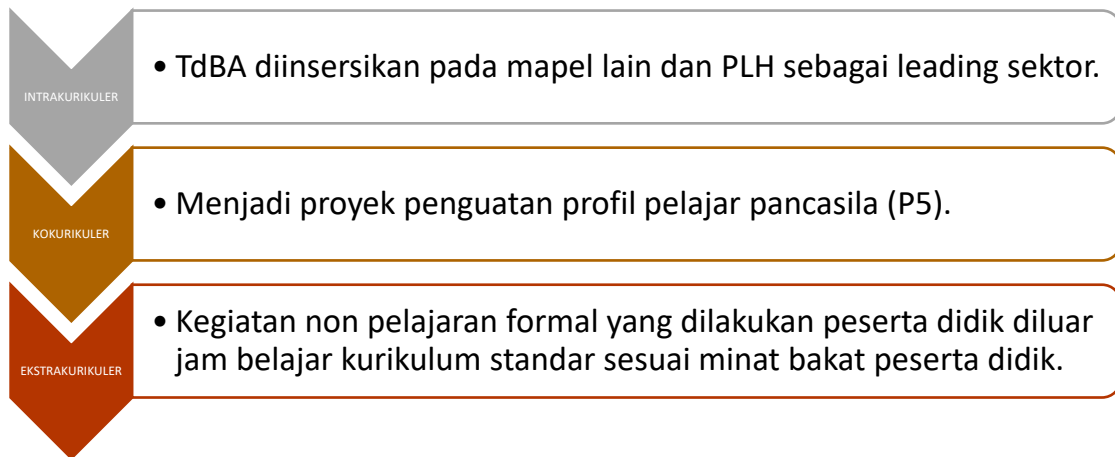
laboratorium pembelajaran berbasis semesta. Peserta didik dapat berekspresi dan melakukan penelitian sederhana untuk menghasilkan produk pertanian yang bermanfaat bagi dirinya, bagi lingkungannya, dan bagi alamnya (Cahyadi, 202 C.E.). Pada pelaksanaannya, program tatanen di bale atikan ini dibagi menjadi 3 bagian, yaitu terintegrasi dalam mata pelajaran lain, terintegrasi dalam P5 (Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila), dan sebagai mata pelajaran khusus. Selain itu TdBA juga memiliki 3 prinsip seperti berkeadilan, berkelanjutan, dan berkearifan lokal.



Gambar 3. Prinsip TdBA

Melihat dari tujuan dan prinsip TdBA diatas, tentu saja program TdBA yang telah dijalankan di Kabupaten Purwakarta sangat mendukung kurikulum merdeka, dimana kurikulum merdeka sangat menekankan proses pembelajaran berpusat pada peserta didik serta harus menciptakan suasana belajar yang bahagia (Mahlianurrahman & Aprilia, 2022). Dengan adanya program TdBA, secara tidak langsung peserta didik diajarkan bagaimana peduli terhadap alam sekitarnya, peduli terhadap sesama ciptaan Allah, suka bergotong royong, mandiri, dan bertanggung jawab. Hal ini senada dengan yang disampaikan Kurniawaty dkk dalam jurnalnya bahwa salah satu peserta didik telah mencapai profil pelajar pancasila adalah dengan tercerminnya sikap empati yang tinggi serta sikap gotong royong pada diri peserta didik (Kurniawaty & Faiz, 2022).

Struktur kurikulum dalam implementasi TdBA ini dapat diinsersikan kedalam intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler dan setiap aktivitas yang dilakukan berbasis proyek. Seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. Struktur Kurikulum Berbasis TdBA

Desain Pembelajaran

Pada kegiatan IHT hari kedua, materi yang disampaikan mengenai desain pembelajaran seperti cara membuat modul ajar. Seperti pada hari pertama, kegiatan di hari kedua pun diawali dengan pre-test terlebih dulu dengan soal pilihan ganda sebanyak 10 soal. Pada hari kedua ini, ada dua pematerei yaitu Ibu Siska Sukmawati, S.Pd dan Ibu Erni Asmawati, M.Pd. Kegiatan di hari kedua diikuti oleh guru saja tanpa melibatkan orang tua. Dan kegiatannya lebih banyak praktik. Ada 4 LK (Lembar Kerja) yang dikerjakan oleh peserta IHT di hari kedua. Para guru lebih banyak berdiskusi mengenai modul ajar yang harus dibuat karena sebelumnya para guru di sekolah tersebut masih belum memahami mengenai desain pembelajaran TdBA.

Sebelum mengerjakan lembar kerja, para peserta IHT yang terdiri dari seluruh staf pengajar diminta untuk menulis mengenai kegiatan-kegiatan yang sudah dilakukan bersama peserta didik dalam proses pembelajaran yang berhubungan dengan TdBA (Tatanen di Bale Atikan). Beberapa diantara para guru menyampaikan telah membuat PSB (Photosintesis Bakteria), menyirami tanaman di sekitar bedengan, membuat komposter, memilah sampah organik

LK 04_B

**Kegiatan yang Pernah dilakukan
Bersama Peserta Didik**

Gambar 5. Sampel lembar Kerja Peserta IHT

Tehnik Pengelolaan Lingkungan Berbasis Permakultur

Pada kegiatan IHT hari terakhir, materi disampaikan oleh Bapak M. Irvan Efrizal, S.IP. Kegiatan awal adalah penyampaian materi terlebih dahulu secara teori. Materi disampaikan secara global terlebih dahulu kemudian mengerucut kepada materi inti. Beberapa materi yang disampaikan mengenai macam-macam metode pertanian, yang mana metode pertanian ini terdiri dari 3 macam, yaitu pertanian konvensional, pertanian organik, dan pertanian permakultur. Permakultur ini sendiri merupakan teknik penanaman beragam dengan berbagai jenis tanaman (polikultur), dimana tanaman mendapatkan nutrisi secara alami dan sebagian benih menggunakan benih-benih lokal. Senada dengan yang disampaikan Gondo dalam jurnalnya bahwa permakultur dapat diartikan sebagai sebuah sistem yang diadaptasi menyerupai ekosistem alami yang mampu melestarikan dirinya sendiri dan bersifat regeneratif (Gondo et al., 2017). Pemateri juga menyampaikan teori mengenai jenis-jenis benih, seperti benih hibrida, benih GMO, dan benih heirloom. Selain itu, pemateri juga menyampaikan beberapa jenis tanaman yang terdiri dari:

1. Annual, yaitu jenis tanaman sekali panen, seperti tanaman jagung, pakcoy, padi, terong, cabe, bayam, timun, kol, sawi, selada, kangkung, dan lain sebagainya.
2. Bieneal, yaitu jenis tanaman tahunan yang memiliki usia maksimal sampai 3 tahun, seperti markisa, labu air, bunga telang, cabe lokal, dan lain-lain.
3. Perennial, yaitu jenis tanaman menahun yang memiliki usia bisa sampai seumur hidup, seperti buah durian, manggis, jeruk, nangka, kelapa, ketumbar, pala, jambu mede, katuk, kunyit, dan lain-lain.

Pada kesempatan yang sama pun, pemateri menyampaikan mengenai cara memilih zona dalam bertani atau menanam tanaman, dimana terbagi kedalam 6 zona, mulai dari zona 0 sampai zona 5.

1. Zona 0 = Sebagai pusat kegiatan
2. Zona 1 = Tanaman yang dibutuhkan sehari-hari
3. Zona 2 = Tempat yang minim diakses seperti tanaman pangan namun tidak dibutuhkan secara harian dan tidak membutuhkan perawatan harian.
4. Zona 3 = Tanaman buah, tanaman pangan yang berstruktur pohon seperti tanaman tangkil, pisang
5. Zona 4 = Tanaman kayu keras, dizona ini juga dapat dijadikan untuk berternak.
6. Zona 5 = Area yang dibiarkan tumbuh dengan alami.



Gambar 6. Zona Permakultur

Pada dasarnya, tehnik pertanian berbasis permakultur ini harus berdasarkan kepada prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Pengamatan dan interaksi; mengamati hal apa saja yang perlu dirubah serta tanaman apa saja yang dapat tumbuh dengan baik dan bagaimana cara merawatnya.
2. Tangkap dan simpan energi; energi yang diperoleh dari alam disimpan dan digunakan secara bijak dan efisien.
3. Strategi panen; system ini harus memberikan hasil, bukan hanya untuk manusia namun untuk alam itu sendiri.
4. Sistem swatata dan menerima umpan balik; adanya perubahan paradigma bahwa dengan melihat bumi, alam, dan lingkungan sebagai makhluk hidup yang memiliki perasaan sehingga dapat mengikuti pola alam.
5. Sumber daya terbarukan; diperlukan untuk proses pemecahan masalah, seperti PSB, kohe, POC, kolam ikan, dan lain-lain.
6. Tanpa sampah dan residu; sampah didaur ulang dan dipergunakan Kembali semaksimal mungkin.
7. Rancangan dari pola alam hingga terperinci; penggabungan berbagai pola yang ada di alam dalam satu areal untuk memperoleh efisiensi, dan optimalisasi, seperti design kebun rinci, tanaman yang disesuaikan dengan kondisi air/cuaca.
8. Koneksitas (keterkaitan bukan pemisahan); setiap fungsi, instrument, item harus saling terhubung.
9. Skala: solusi sederhana dan perlahan-lahan, langkah demi langkah; menggunakan solusi yang kecil dan lambat untuk membuat system yang berkelanjutan.
10. Stabilitas (menghargai keanekaragaman); dengan penerapan metode polikultur, stabilitas maka akan panen setiap haru dengan komoditas yang berbeda.
11. Optimalisasi lahan tepian dan marjinal; dengan memanfaatkan, menghidupkan, fungsi lahan tepian dan marjinal.

12. Suksesi (stacking dalam ruang dan waktu); dalam suksesi ruang waktu pelajari terlebih dahulu perubahan yang ada kemudian kita dapat mengintervensinya. Seperti berkebun yang tidak mengenal musim.

Penyampaian materi mengenai permakultur disampaikan dari jam 07.30 sampai jam 11.00. Setelah itu, peserta dibawa ke luar ruangan untuk mempraktikkan cara membuat sekam bakar, fotosintesis bakteri, media tanam, dan bio kompon.

1. Praktik membuat sekam bakar

Pembuatan sekam bakar/arang sekam adalah proses membakar sekam mentah dengan alat bantu cerobong kawat dengan diameter 10-20 cm. sekam bakar adalah media yang porous dan steril dari sekam padi. Sekam bakar berfungsi sebagai karbon yang dapat menyeimbangkan PH tanah dan dapat menjadi rumah bagi mikroorganisme.

Alat dan bahan yang diperlukan dalam membuat sekam bakar yaitu ram kawat, gunting kawat, tali kawat, korek api, sekam mentah/kering, kertas.



Gambar 7. Pembuatan Sekam Bakar

2. Praktik membuat fotosintesis bakteri

Bakteria Authotrof yang dapat berfotosintesis, dimana memiliki pigmen yang disebut bacteriofil a dan b yang dapat memproduksi warna merah, hijau/ungu, untuk menangkap energi matahari sebagai bahan bakar fotosintesis. Mengubah asam amino menjadi zat bioaktif dengan bantuan sinar matahari. Bahan-bahan yang perlukan dalam pembuatan PSB diantaranya adalah air, botol aqua, MSG, dan telur. Manfaat PSB diantaranya:

- a. Menambah unsur N di dalam tanah
- b. Mempercepat pertumbuhan tanaman
- c. Meningkatkan kualitas rasa tanaman
- d. Meningkatkan pertumbuhan akar
- e. Mengurangi biaya pupuk
- f. Memperkuat dari serangan hama penyakit.



Gambar 8. Pembuatan PSB

3. Praktik membuat media tanam

Media tanam merupakan suatu media atau bahan yang digunakan untuk tempat tumbuh dan berkembangnya akar tanaman, media tanam juga merupakan komponen utama Ketika akan bercocok tanam. Dalam pembuatan media tanam, dimulai dengan menyaring kotoran kambing dan tanah, yang kemudian tanah dan kotoran kambing yang sudah tersaring itulah dicampur dan dijadikan media tanam.



Gambar 9. Pembuatan Media Tanam

4. Praktik membuat bio kompon

Bio kompon merupakan larutan mikroba aktif yang kaya akan manfaat sebagai pengurai hayati untuk mengembalikan rekondisi bahan-bahan makanan yang ada di dalam tanah. Bio kompon berfungsi sebagai proses dekomposisi/cooking sebagai pengurai hayati. Bio kompon dapat dipanen sampai 7-9 kali; proses fermentasi selama 24 jam; sepertiga tong disisihkan dan ditambahkan lagi air. Bahan-bahan yang diperlukan diantaranya: kotoran sapi segar, starter, garam krosok, jaringao, panglay, gedebong pisang, kelor, tong kapasitas 150 – 200 L.



Gambar 10. Pembuatan Bio Kompon

Dalam mengimplementasikan pertanian berbasis permakultur ini tentu saja diperlukan etika. Etika permakultur yang harus diperhatikan oleh kita bersama diantaranya:

a. Peduli Bumi

Merawat, menjaga semua makhluk hidup dan makhluk tidak hidup. Termasuk aktivitas yang tidak merusak, bersifat rehabilitasi, konservasi aktif, etis, hemat energi, dan mata pencaharian yang berkesadaran. Ex: Konservasi energi & Sumber Daya Alam.

b. Peduli Manusia

Menyediakan segala kebutuhannya dengan tidak merusak alam. Terlibat dalam pengambilan keputusan yang akan berdampak dalam membentuk sistem kehidupan yang signifikan bagi bumi. Contoh: Kesehatan, kesejahteraan.

c. Berbagi Adil

Mengkontribusikan surplus waktu, uang, energi, dan sumber daya lain untuk mencapai tujuan bersama. Contoh: berbagi, kerjasama, gotong royong.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kegiatan In House Training implementasi kurikulum merdeka berbasis tatanen di bale atikan merupakan kegiatan yang bertujuan untuk memberikan pemahaman secara utuh dan menyeluruh kepada warga sekolah mengenai implementasi tatanen di bale atikan yang menjadi program pemerintah daerah dalam membentuk karakter peserta didik, baik secara teoritis maupun praktis. Kegiatan dilaksanakan selama 3 hari mulai dari 6-8 Desember 2022. Peserta IHT berjumlah 21 orang yang terdiri dari kepala sekolah, guru, operator, penjaga sekolah, komite, dan perwakilan orang tua murid.

Pada hari pertama, materi yang disampaikan mengenai konsep dasar tatanen di bale atikan, dimana ujung pangkal dari program TdBA untuk membentuk profil pelajar pancasila melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) dengan model pembelajaran berbasis pancaniti, yaitu *niti harti, niti surti, niti bukti, niti bakti, dan niti sajati*. Implementasi TdBA terintegrasi dalam mata pelajaran lain, terintegrasi dalam P5, dan sebagai mata pelajaran khusus.

Pada hari kedua, materi yang disampaikan mengenai desain pembelajaran yang hanya diikuti oleh para guru. Pada kegiatan di hari kedua, peserta lebih banyak praktik membuat desain pembelajaran dengan total 4 lembar kerja, mulai dari menelaah KI & KD PLH berbasis pancaniti (LK 01), membuat resume materi (LK 02), membuat desain pembelajaran program TdBA dalam intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler (LK 03), dan membuat skenario pembelajaran berbasis pancaniti (LK 04).

Pada hari ketiga, materi yang disampaikan mengenai tehnik pengelolaan lingkungan berbasis permakultur. Dimana kegiatan diawali dengan penyampai teori terlebih dahulu kemudian praktik. Dalam kesempatan hari ketiga, peserta yang diikuti oleh seluruh warga sekolah diberikan pengarahan sekaligus praktik

membuat sekam bakar, media tanam, fotosintesis bakteri, dan bio kompon. Pemateri juga menyempatkan untuk berkeliling ke area sekolah untuk mengamati sudah sampai mana implementasi TdBA yang sudah dilaksanakan di UPTD SD Negeri Salem.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyadi, N. (202 C.E.). *Tatanen di Bale Atikan*. Page Dinas Pendidikan Kabupaten Purwakarta. <https://disdik.purwakartakab.go.id/tatanen-di-bale-atikan?/tatanen-di-bale-atikan>
- Gondo, Y. H., Hardiyati, H., & Handayani, K. N. (2017). Strategi Perancangan Sekolah Alam Smk Pertanian Dengan Pendekatan Sistem Permakultur Di Purbalingga. *Arsitektura*, 15(1), 316. <https://doi.org/10.20961/arst.v15i1.12196>
- Hartoyo, A., & Rahmadayanti, D. (2022). Potret Kurikulum Merdeka, Wujud Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2247–2255. <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Jusuf, H., & Sobari, A. (2022). Pembelajaran Paradigma Baru Kurikulum Merdeka Pada Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ*, 5(2), 185–194. <https://doi.org/10.31599/jabdimas.v5i2.1360>
- Kurniawaty, I., & Faiz, A. (2022). EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN Strategi Penguatan Profil Pelajar Pancasila di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5170–5175. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3139>
- Listiyani, N., Hayat, M. A., & Mandala, S. (2018). Penormaan Pengawasan Izin Lingkungan dalam Pencegahan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup dalam Eksploitasi Sumber Daya Alam. *Jurnal Media Hukum*, 25(2), 217–227. <https://doi.org/10.18196/jmh.2018.0116.217-227>
- Mahlianurrahman, M., & Aprilia, R. (2022). Menyusun Cerita Praktik Baik Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Jurnal Anugerah*, 4(1), 43–49. <https://doi.org/10.31629/anugerah.v4i1.4283>

Muharram, S. (2020). Kebijakan “Revolusi Hijau” Paman Birin Dalam Menjaga Kerusakan Lingkungan Di Provinsi Kalimantan Selatan. *JAKPP (Jurnal Analisis Kebijakan & Pelayanan Publik)*, 49–64. <https://doi.org/10.31947/jakpp.v6i1.9957>