

**TILIK BELIK  
SEBAGAI MODEL PENDIDIKAN BERBASIS LINGKUNGAN  
UNTUK MEMBANGUN KESADARAN EKOLOGIS**



WIDURI KURNIASARI 0610057601  
THEODORUS SUDIMIN 0608116102  
IGN. SUPRIYANTO  
AGUS WIDODO 0530078303

PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIKA SOEGIJAPRANATA SEMARANG  
2023

## IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian : Tilik Belik sebagai Model Pendidikan Berbasis Lingkungan untuk Membangun Kesadaran Ekologis
2. Tim Penelitian

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (Jam/Minggu)
1	Widuri Kurniasari	Ketua	Manajemen Keuangan	Universitas Katolik Soegijapranata	5
2	Theodorus Sudimin	Anggota	Filsafat	Universitas Katolik Soegijapranata	2
3	Ign. Supriyanto	Anggota	Ekonomi Pertanian	Universitas Katolik Soegijapranata	2
4	Agus Widodo	Anggota	Teologi	Universitas Sanata Dharma	2

3. Masa Pelaksanaan : September 2022 – Mei 2023
4. Usulan Biaya Penelitian : Rp 7.500.000
5. Lokasi Penelitian : Program Studi Manajemen  
Unika Soegijapranata Semarang
6. Instansi lain yang terlibat : Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

7. Kontribusi mendasar pada Program Studi :

Memberikan hasil pengaruh pendidikan lingkungan terhadap kesadaran lingkungan, hal ini menjadi penting karena arah perkembangan pendidikan di Indonesia yang harus memperhatikan lingkungan hidup.

## DAFTAR ISI

Halaman Judul	.....	i
Identitas dan Uraian umum	.....	ii
Daftar Isi	.....	iii
Daftar Gambar	.....	vi
Daftar Tabel	.....	v
Daftar Grafik	.....	vi
Ringkasan	.....	vii
Bab I Pendahuluan	.....	1
1.1.Latar Belakang	.....	1
1.2.Rumusan Masalah	.....	4
1.3.Roadmap Penelitian	.....	4
1.4.Tujuan Penelitian	.....	4
1.5.Manfaat Penelitian	.....	5
Bab II Tinjauan Pustaka	.....	6
2.1. Teori Perkembangan Kognitif Piaget	.....	6
2.2. <i>Environmental Stewardship</i>	.....	7
2.3. Penelitian Terdahulu	.....	10
Bab III Metode Penelitian	.....	11
3.1. Obyek Penelitian	.....	11
3.2. Metode Penelitian	.....	14
Bab IV Analisis Data dan Pembahasan	.....	15
4.1. Hasil Pretest dan Posttes Perilaku Kepedulian Lingkungan	.....	15
4.2. <i>Environmental Education</i> dan <i>Enviromental Awarness</i>	.....	21
Bab V Kesimpulan dan Saran	.....	23
Daftar Pustaka	.....	24
Lampiran	.....	25

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Road Map Penelitian	.....	4
Gambar 1.2. <i>Conceptual framework for local environmental stewardship</i>	.....	8
Gambar 3.1. Langkah-Langkah Penelitian	.....	15
Gambar 4.1. Proses Tritmen Siswa-Siswa Partisipan	.....	15
Gambar 4.2. <i>Mapping</i> Belik Sebelum dan Sesudah Tritmen	.....	17
Gambar 4.2. Belik Ploso pada perspektif yang berbeda	.....	17
Gambar 4.3. Pemahaman Ekosistem Sebelum dan Sesudah Tritmen	.....	19
Gambar 4.4. Proses Pengukuran Volume dan Debit Air	.....	19
Gambar 4.5. Mapping Belik dengan Pendekatan Pengetahuan Subyektif	.....	20
Gambar 4.6. Proses Identifikasi Tanaman dan Hewan	.....	21

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Tritmen, Tugas, dan Pengukuran .....	12
Tabel 4.1. Statistik Deskriptif .....	16
Tabel 4.2. Hasil Uji <i>Prestest</i> dan <i>Posttest</i>	16

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 3.1.	Langkah-Langkah Penelitian	.....	15
Grafik 4.1.	Pengenalan Ekosistem Belik	.....	18
Grafik 4.2	Pengenalan Ekosistem Belik	.....	20

## RINGKASAN

Penelitian ini menguji efek *environmental education* “Tilik Belik” terhadap kepedulian siswa mengenai lingkungan. Perubahan iklim memiliki dampak bagi perekonomian, sosial dan lingkungan yang membutuhkan waktu dan dana yang tidak sedikit untuk memulihkan semua sektor. Pendidikan berbasis lingkungan (*environmental education*) menjadi penting untuk menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan. *Cognitive development theory* memberikan penjelasan mengenai pengetahuan yang dapat membentuk kepedulian manusia. Penelitian ini menggunakan *environmental stewardship* sebagai dasar bagi pembentukan perilaku yang berkaitan lingkungan. Teori Piaget menjelaskan bahwa usia 7-11 tahun merupakan usia pembentukan logika pikir yang akan mempengaruhi pengetahuan dan perilaku individu. Argumentasi Piaget ini menjadi dasar penelitian ini dilakukan di tingkat sekolah dasar. “Tilik Belik” sebagai praktik pendidikan berbasis lingkungan di SDK Kenalan dan SDK Blongkeng yang belum pernah diteliti lebih lanjut mengenai dampaknya pada pengetahuan dan kepedulian siswa terhadap lingkungan.

Penelitian ini menggunakan metoda eksperimen dengan “Tilik Belik” sebagai tritmen dan metoda kualitatif digunakan untuk memperoleh data yang memungkinkan dilakukannya analisis yang mendalam.

Kata Kunci : *Environmetal education, environmental stewardship, awareness*



## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Gulluscio C, Puntillo (2020) dalam *systematic literature review* menjelaskan perlunya membangun kesadaran individu mengenai problem perubahan iklim. Dampak perubahan iklim yang sering tampak adalah kerusakan ekosistem, kekeringan, banjir, kenaikan permukaan laut, peningkatan suhu dan pergeseran pola hujan (Climate Change Knowledge Portal, 2022). Indonesia adalah negara yang rentan terhadap dampak perubahan iklim. Ketergantungan yang besar terhadap sumber daya alam membuat perubahan iklim memiliki dampak besar pada perekonomian, sosial dan lingkungan.

Dampak perubahan iklim dapat menelan dana sekitar 2,5% - 7% dari PDB negara. Hal ini membuat perubahan iklim menjadi agenda penting untuk diperhatikan oleh pemerintah, perusahaan, sektor pendidikan dan individu. UNDP dengan SDG nomor 13 menyatakan pentingnya langkah-langkah yang harus diambil untuk meningkatkan pengetahuan, pendidikan dan kesadaran mengenai mitigasi, adaptasi dan pengurangan dampak perubahan iklim.

Riset ini memiliki fokus pada pendidikan berbasis lingkungan (*environmental education*) yang menjadi kebutuhan untuk memberikan pengetahuan dan membentuk kepedulian individu terhadap problem dan aksi keberlanjutan lingkungan. Teori Piaget, yang menjelaskan bahwa pengetahuan diperoleh manusia seiring dengan perkembangannya, menjadi argumentasi pentingnya pendidikan berbasis lingkungan dalam tiap tahapan perkembangan

manusia (Lefa, 2014; McLead, 2018) Tahapan dalam teori ini menunjukkan bahwa manusia mengalami perubahan struktur berpikir yang dibangun dari tahapan sebelumnya. Artinya, pengetahuan mengenai lingkungan juga bertumbuh seiring berkembangnya kehidupan manusia, sehingga menjadi penting pendidikan berbasis lingkungan ini dimulai sejak dini. Pengetahuan mengenai lingkungan dan problem yang dihadapi saat ini akan menggerakkan afeksi individu untuk berfikir, memiliki ide dan berkontribusi melalui perilaku yang menjaga keberlanjutan lingkungan. Bakken (2014) menyebutkan perkembangan penalaran individu akan berpengaruh pada cara pandang dan perilaku individu.

“Tilik Belik” atau mengunjungi mata air adalah salah satu aktivitas *Project Based Learning* yang dipraktikkan oleh para guru dan anak-anak SDK Kenalan sejak tahun 2012. Akhir-akhir ini, banyak belik di wilayah perbukitan Menoreh, tempat SDK Kenalan ini berada, mengalami kekeringan dan mati. Keprihatinan ini memotivasi para guru untuk merancang pendidikan berbasis lingkungan bagi anak-anak. Mereka menanamkan kesadaran dalam diri anak-anak akan pentingnya air untuk kehidupan, sekaligus mengajak mereka untuk belajar secara langsung di belik. Mereka belajar meneliti keadaan belik dengan mengamati sumber mata air, mengukur luas belik, mengukur debit dan keasaman air, mengamati tanah, tumbuhan dan hewan di sekitar belik. Pengamatan ini dimaksudkan untuk menumbuhkan kesadaran akan pentingnya air untuk kehidupan manusia, hewan dan tumbuhan sekaligus membangkitkan cinta dan kepedulian pada lingkungan, terutama dengan menjaga kelestarian dan kebersihan belik. Oleh karena itu, anak-anak juga diajak mengidentifikasi tumbuhan penjaga sumber mata air dan kondisi tanah penyangga belik, serta membersihkan sampah di belik dan sekitarnya.

Pembelajaran berbasis lingkungan ini sejalan dengan Teori Perkembangan

Kognitif Piaget yang mengatakan bahwa anak-anak usia SD (7-11 tahun) mulai mampu berpikir logis dan terorganisir tentang peristiwa nyata, memahami konsep konservasi, dan menggunakan logika induktif (Kendra Chery, 2022). Dengan demikian, pendidikan berbasis lingkungan ini membantu anak-anak untuk mencapai kesadaran, pengetahuan, sikap dan perilaku yang bertanggung jawab tentang lingkungan (Aminrad, Z., dkk, 2013). Selain itu, Archie (2003) menyatakan bahwa ketika siswa belajar melalui pendekatan berbasis masalah atau proyek seperti dalam pembelajaran berbasis lingkungan, mereka akan mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang apa yang mereka pelajari, mempertahankannya lebih lama dan bertanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri.

“Tilik belik” sebagai pendidikan berbasis lingkungan tepat digunakan untuk membangun kesadaran lingkungan. Temuan Haluza-Delay (2001) menjelaskan bahwa pembelajaran ekologi di lingkungan setempat memberikan dampak lebih baik dalam pembentukan kepekaan terhadap lingkungan. Aminrad, Z dkk (2013), Norris I. Erhabor dan Juliet U. Don (2016) mendukung temuan Haluza-Delay bahwa pendidikan berbasis lingkungan membentuk kesadaran, pengetahuan, sikap dan tanggung jawab terhadap lingkungan. Penelitian pendidikan berbasis lingkungan tidak banyak dilakukan di level sekolah dasar, meskipun penelitian pada level sangat menurut teori Piaget. salah satu penelitian mengenai pendidikan berbasis lingkungan dilakukan oleh Fisman, L (2005). Sebagaimana penelitian lain, penelitian Fisman, L (2005) memiliki objek penelitian siswa urban dan sub urban. penelitian ini mengambil objek penelitian yang berbeda dari penelitian sebelumnya, yaitu siswa SDK Kenalan dan SDK Blongkeng yang berada di lereng pegunungan yang memiliki karakteristik yang berbeda dari objek riset sebelumnya. Meskipun “tilik belik” telah menjadi bagian dari proses pendidikan, tetapi belum pernah

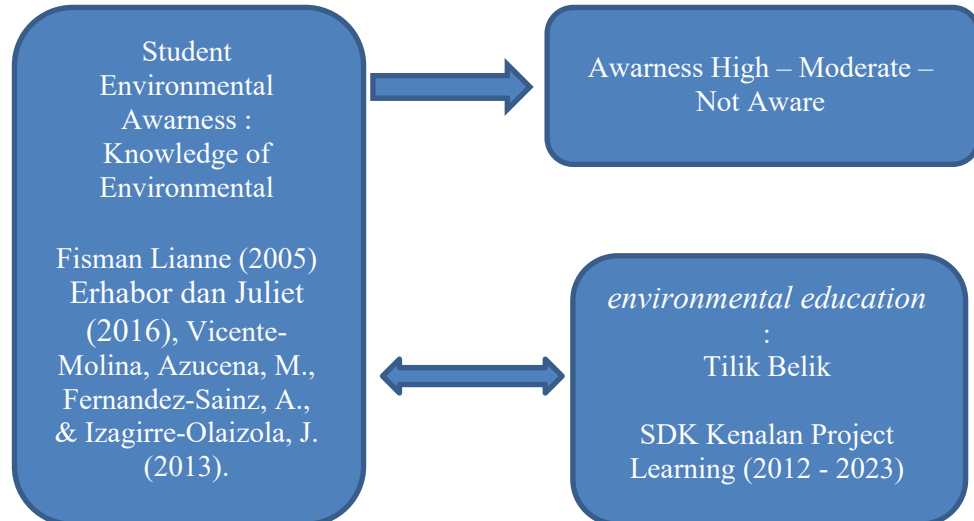
dilakukan penelitian yang menguji efek pendidikan berbasis lingkungan ini terhadap terbentuknya kesadaran siswa akan lingkungan di sekitarnya. Riset ini bertujuan untuk menguji “tilik belik” sebagai pendidikan berbasis lingkungan terhadap pengetahuan dan kesadaran lingkungan hidup.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan di atas, maka pertanyaan penelitian ini adalah bagaimana pengaruh Pendidikan berbasis lingkungan terhadap kesadaran siswa akan lingkungan?

## 1.3. Roadmap Penelitian

Roadmap penelitian memuat gambaran yang jelas tentang status kegiatan yang diusulkan oleh ketua tim, terhadap hasil kegiatan sebelumnya.



**Gambar 1.1. Road Map Penelitian**

## 1.4. Tujuan Penelitian

Pendidikan berbasis lingkungan (*environmental education*) menjadi penting untuk

menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan. *Cognitive development theory* memberikan penjelasan mengenai pengetahuan yang dapat membentuk kepedulian manusia. Penelitian ini menggunakan *environmental stewardship* sebagai dasar bagi pembentukan perilaku yang berkaitan lingkungan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pendidikan berbasis lingkungan terhadap kepedulian siswa akan lingkungannya.

#### **1.5. Manfaat penelitian**

Penelitian ini menggunakan *environmental stewardship* sebagai dasar bagi pembentukan perilaku yang berkaitan lingkungan. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bahwa pendidikan berbasis lingkungan dapat meningkatkan kepedulian siswa akan lingkungan di sekitarnya khususnya pemeliharaan sumber air.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1. Teori Perkembangan Kognitif Piaget**

Teori Perkembangan Kognitif Piaget yang mengatakan bahwa anak-anak usia SD (7-11 tahun) mulai mampu berpikir logis dan terorganisir tentang peristiwa nyata, memahami konsep konservasi, dan menggunakan logika induktif (Kendra Chery, 2022). Perkembangan kognitif adalah reorganisasi progresif proses mental yang dihasilkan dari kematangan biologis dan lingkungan. Anak-anak mampu membangun pemahaman tentang lingkungan di sekitar mereka, mampu menyesuaikan ide-ide mereka sesuai dengan yang terjadi di lingkungan sekitar. Selain itu, Piaget mengklaim bahwa perkembangan kognitif adalah bergantung pada pengetahuan dan pemahaman yang diperoleh melalui perkembangan kognitif.

Tahap-tahap perkembangan kognitif manusia terbagi dalam beberapa fase (Berger, Kathleen Stassen, 2008) yaitu tahap sensori, tahap pra operasional, tahap konkrit, dan tahap operasi formal. Pada tahap sensori, anak mempunyai kemampuan untuk menangkap sesuatu melalui indera. Tahap ini merupakan tahapan terpenting karena sebagai dasar dalam perkembangan pemikiran sebagai dasar pengembangan intelegensia. Pada tahap praoperasional, pola dan pola berpikir anak bersifat tidak sistematis, tidak konsisten, dan tidak logis. Pada fase konkrit, anak sudah mampu berpikir secara logis mengenai peristiwa-peristiwa yang konkrit dan mengklasifikasikan ke dalam bentuk yang berbeda-beda dan mampu memahami hubungan dari sub yang berbeda-beda. Pada tahap operasi formal, anak sudah dapat memecahkan masalah dan mencapai kesimpulan secara sistematis.

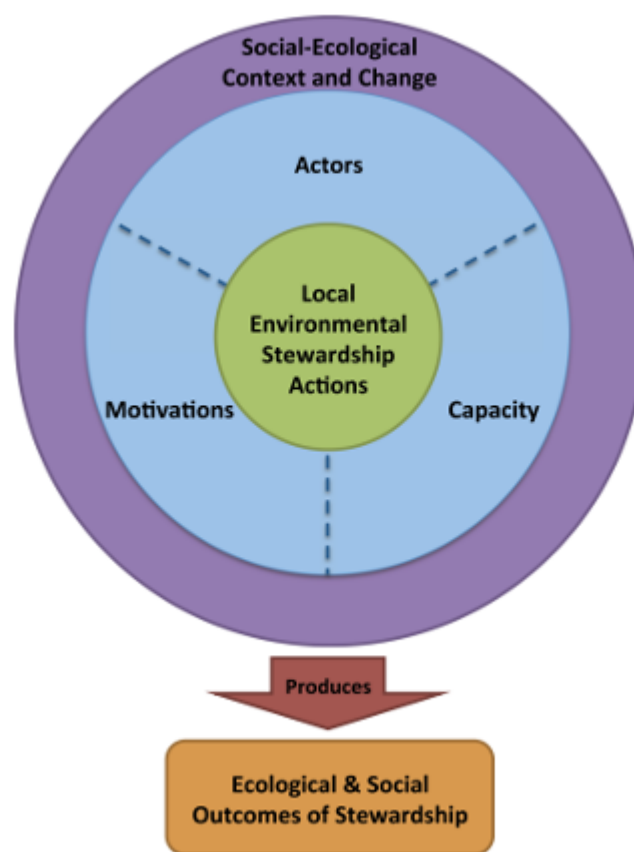
Teori Piaget menyatakan bahwa setiap individu yang akan melakukan penyesuaian dengan lingkungannya harus mencapai keseimbangan antara aktivitas individu terhadap lingkungan (asimilasi) dan aktivitas lingkungan terhadap individu (akomodasi) (Berger,

Kathleen Stassen, 2008). Asilasi kognitif mencakup perubahan objek eksternal menjadi struktur pengetahuan internal. Proses akomodasi kognitif, merubah struktur kognitif yang telah dimiliki sebelumnya untuk disesuaikan dengan objek eksternal, oleh karena yang mengalami perubahan adalah subjeknya maka mereka dapat melakukan penyesuaian diri. Faktor-faktor perkembangan kognitif dipengaruhi oleh enam faktor yaitu faktor keturunan, faktor lingkungan, faktor kematangan, faktor pembentukan, faktor minat dan bakat dan faktor kebebasan. Oleh karena itu, teori kognitif Piaget menyarankan kegiatan pembelajaran harus menyesuaikan dengan fase perkembangan kognitif anak, sehingga kegiatan perencanaan, pelaksanaan, sampai dengan evaluasi mengikuti fase perkembangan kognitif anak.

## 2.2. *Environmental Stewardship*

*Environmental awareness* menjelaskan *awareness* dapat mempengaruhi perilaku. Teori ini kemudian digunakan untuk menjelaskan bagaimana perilaku terbentuk melalui *awareness*. *Environmental stewardship* mengacu pada pengelolaan dan perlindungan lingkungan melalui partisipasi aktif individu, kelompok, organisasi nirlaba, dan lembaga. Pengelolaan dan perlindungan lingkungan alam yang dilakukan dengan tanggung jawab melalui konservasi dan praktik perlindungan alam yang berkelanjutan diperlukan untuk meningkatkan ketahanan ekosistem dan kesejahteraan manusia (Chapin et al., 2010). Oleh karena itu untuk membangun *awareness* diperlukan pendidikan lingkungan yang mencakup penataan pengelolaan dan penggunaan sumber daya. Menurut Bennet (2018) *environmental stewardship* meliputi perilaku, motivasi, dan kapasitas yang dipengaruhi oleh lingkungan. Pengelolaan ini diharapkan mampu memberikan kesempatan bagi setiap individu untuk mempunyai keterikatan dengan ekosistem dan membantu mereka memahami bahwa perilaku individu berdampak pada lingkungan. Kegiatan tersebut

diharapkan mampu mendorong masyarakat untuk berperan aktif dalam mengelola dan melindungi sumber daya tersebut. Model yang dapat digunakan untuk siswa-siswa sekolah dasar adalah melibatkan mereka untuk berpartisipasi dalam proyek sesuai usia di mana mereka mampu untuk mengambil tindakan yang diperlukan untuk mengatasi masalah lingkungan pada tingkat individu (Bennett, et al., 2018).



**Gambar 1.1. Conceptual framework for local environmental stewardship**

Sumber: Bennet et.al, 2018

Rozzi et al. 2015, membagi ada 3 tipe *environmental stewardship* yaitu pelaku, donor, dan praktisi. Pelaku melakukan tindakan secara sukarela. Donor berkontribusi secara finansial melalui sumbangan uang atau penyelenggaraan acara publik untuk mengumpulkan dana untuk pembiayaan. Donor adalah lembaga pemerintah. Praktisi



adalah individu yang mampu mengarahkan lembaga pemerintah, ilmuwan, kelompok pemangku kepentingan, atau kelompok lain. Ketiga kelompok ini bersama-sama membantu menjaga ekosistem tetap sehat. Madsen (1996) menekankan konsep bahwa kesadaran adalah penggerak utama pengetahuan. Dia menekankan ada 3 (tiga) tingkat kesadaran yaitu kesadaran bahwa ada masalah lingkungan, pengetahuan ilmiah, serta komitmen untuk memecahkan masalah lingkungan. Athman dan Monroe (2000) menyatakan bahwa kesadaran dan pengetahuan diperlukan dalam pendidikan mengenai lingkungan.

### **2.3. Penelitian Terdahulu**

Pendidikan Lingkungan adalah sebuah proses yang mempersiapkan warga untuk mencegah dan memecahkan masalah lingkungan (Hari & Monroe, 2000). Pendidikan Lingkungan harus melibatkan individu dalam proses pemecahan masalah dan harus mendorong inisiatif, rasa tanggung jawab dan komitmen untuk membangun yang lebih baik (Hungerford & Peyton, 1994). Oleh karena itu pada dasarnya, Pendidikan Lingkungan dapat membuat yang kuat kontribusi untuk renovasi proses pendidikan (Courtenay-Hall & Rogers, 2002).

Punzalan (2020) menemukan bahwa pendidikan lingkungan dipandang sebagai upaya untuk menciptakan kesadaran dan perubahan perilaku dalam masalah lingkungan dengan memberikan pemahaman bahwa degradasi lingkungan yang disebabkan oleh manusia juga dapat diselesaikan oleh manusia. Pendidikan lingkungan diperlukan untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dan peningkatan kualitas lingkungan (Simamora & Fathi, 2019). Mengingat bahwa pendidikan dapat mengubah perilaku, maka pendidikan mengenai lingkungan digambarkan sebagai usaha yang efektif untuk mengembangkan perilaku yang bertanggung jawab terhadap lingkungan (Singh et al., 2019).

Pendidikan berbasis lingkungan inilah yang dilakukan oleh SDK Kenalan Menorah adalah “Tilik Belik”, model pembelajaran ini merupakan model yang tepat digunakan untuk membangun kesadaran lingkungan. Setidaknya tiga filosofi utama pendidikan lingkungan (Palmer, 1998) yaitu filosofi positivisme pendidikan lingkungan merupakan pengetahuan tentang lingkungan. Peran instruktur/guru dipandang sebagai pembawa otoritas dalam pengetahuan, sebagai penerjemah visi yang berfokus pada kegiatan di lingkungan dengan melibatkan siswa secara aktif melalui pengalaman. Filosofi kritis memandang tujuannya sebagai tindakan untuk kepedulian lingkungan. Peserta didik adalah aktor yang terlibat dalam proses kolaboratif dengan guru. Proses pembelajaran dan kurikulum menciptakan pengetahuan dan pemahaman, konsep, keterampilan dan sikap temuan Haluza-Delay (2001) menjelaskan bahwa pembelajaran ekologi di lingkungan setempat memberikan dampak lebih baik dalam pembentukan kepekaan terhadap lingkungan. Aminrad, Z dkk (2013), Norris I. Erhabor dan Juliet U. Don (2016). Perubahan dalam sikap dan perilaku pada masa anak-anak merupakan suatu tanda penting untuk perubahan perilaku sosial pada jangka panjang (Kuhlemeier et al., 1999; Cheung & Lee., 2010). Oleh karena itu pemahaman yang diberikan tentang lingkungan diharapkan muncul kesadaran untuk belajar bertanggung jawab, dan berperilaku positif terhadap lingkungan.

Palmer (1998) menyatakan bahwa siswa harus memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan konsep yang sesuai tentang lingkungan sehingga mereka mempunyai penilaian kritis. Ketiga komponen yang meliputi sikap, pengetahuan, dan kesadaran, memegang peranan penting pada pola perilaku para siswa, terutama kelas 3 sampai kelas 9 (Ballard & Pandya, 1990). Orr (1992) menawarkan pembentukan sikap untuk membangun literasi ekologi. Literasi ekologi ini tidak boleh diartikan sebagai pengetahuan tentang fakta dan konsep saja, tetapi menekankan pada pengetahuan yang diperlukan untuk memahami sikap peduli terhadap lingkungan.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1. OBYEK PENELITIAN**

Objek dari penelitian ini adalah SDK Kenalan dan SDK Blongkeng yang terletak di kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang Jawa Tengah. SDK Kenalan memiliki proses pendidikan yang melibatkan masyarakat dan lingkungan sekitar dalam pembelajaran. “Tilik belik” merupakan salah satu proses pembelajaran yang menjadi fokus dari penelitian mengenai pengetahuan dan kesadaran ekologis.

### **3.2. METODE PENELITIAN**

Riset ini menggunakan metoda eksperimen untuk menguji pengaruh pendidikan lingkungan terhadap kesadaran lingkungan individu. Desain eksperimen dalam penelitian ini didasarkan pada desain eksperimen Fisman Lianne (2005) dengan melakukan penyesuaian dengan bentuk eksperimen tilik belik. Penyesuaian desain eksperimen ini telah didiskusikan dengan staff pengajar lingkungan hidup. Tritmen variabel independen, yaitu pendidikan lingkungan, dalam penelitian ini adalah “tilik belik.” Tilik belik merupakan program pendidikan lingkungan yang dilakukan dengan mengunjungi sumber air. Sumber air atau belik merupakan sumber utama untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, sehingga ketergantungan masyarakat sangat tinggi terhadap keberlangsungan belik. Berikut ini adalah prosedur eksperimen yang dilakukan dalam penelitian ini.

#### **1** Prosedur pengamatan awal terhadap kondisi belik

Prosedur ini merupakan prosedur sebelum dilakukan tritmen. Siswa diminta melakukan pengamatan terhadap kondisi belik dan mengisi mengenai hal-hal yang mereka temukan. Identifikasi mengenai lingkungan oleh siswa merupakan kondisi

*knowledge* sebelum diberikan tritmen. Indikator pengamatan *knowledge* sama dengan indikator yang diberikan pada saat tahap tritmen, yaitu: Letak geografis, ekologi, debit air dan vegetasi. Siswa diminta

## 2 Prosedur pemberian tritmen

Tritmen untuk mengamati *knowledge* diberikan dalam lembar kerja siswa. Dalam lembar kerja siswa diberikan beberapa tugas yaitu: identifikasi terhadap letak geografi belik, ekosistem yang terdiri dari hewan dan tanaman penyangga, perdu dan *cover crop*, pengukuran debit air dan uji vegetasi dan kualitatif. “Tilik Belik” adalah variabel independen dalam penelitian ini. Dalam eksperimen kuasi ini, tritmen diberikan secara natural dalam proses pembelajaran kepada siswa SDK Kenalan.

**Tabel 3.1. Tritmen, Tugas dan Pengukuran**

Tritmen	Tugas	Pengukuran
Letak geografis	Letak geografis yang meliputi: posisi desa dan batas desa, bentuk belik, fasilitas/peralatan di sekitar belik dan pengguna belik. Siswa melakukan wawancara dengan tokoh masyarakat dan menggambar lokasi belik.	Indikator: kelengkapan gambar dan ketepatan informasi. 1. Letak geografis 2. Pengguna 3. fasilitas
Ekologi	Ekologi belik yang meliputi hewan dan tanaman serta fungsinya bagi belik. Siswa melakukan pengamatan dan mengidentifikasi hewan dan tanaman yang ada di sekitar belik. Klasifikasi yang dibuat adalah  1. Tanaman penyangga 2. Tanaman perdu 3. Tanaman <i>cover crop</i> 4. Hewan	Indikator: 1. Kelengkapan identifikasi hewan dan tanaman di sekitar belik (jumlah) 2. Ketepatan pengklasifikasian tanaman di sekitar belik (jumlah identifikasi benar) 3. Ketepatan menjelaskan fungsi hewan di sekitar belik

Tritmen	Tugas	Pengukuran
Debit Air		
Vegetasi	Tritmen vegetasi memberikan pengetahuan kepada siswa untuk menilai tanaman yang dibutuhkan belik. Siswa diberikan tugas untuk melakukan uji vegetasi dengan mencampur tanah dengan larutan alkali dan melakukan identifikasi tanaman yang dibutuhkan bagi keberlangsungan belik	Indikator: 1. Ketepatan untuk menentukan tanaman yang dibutuhkan belik 2. Ketepatan memberikan contoh

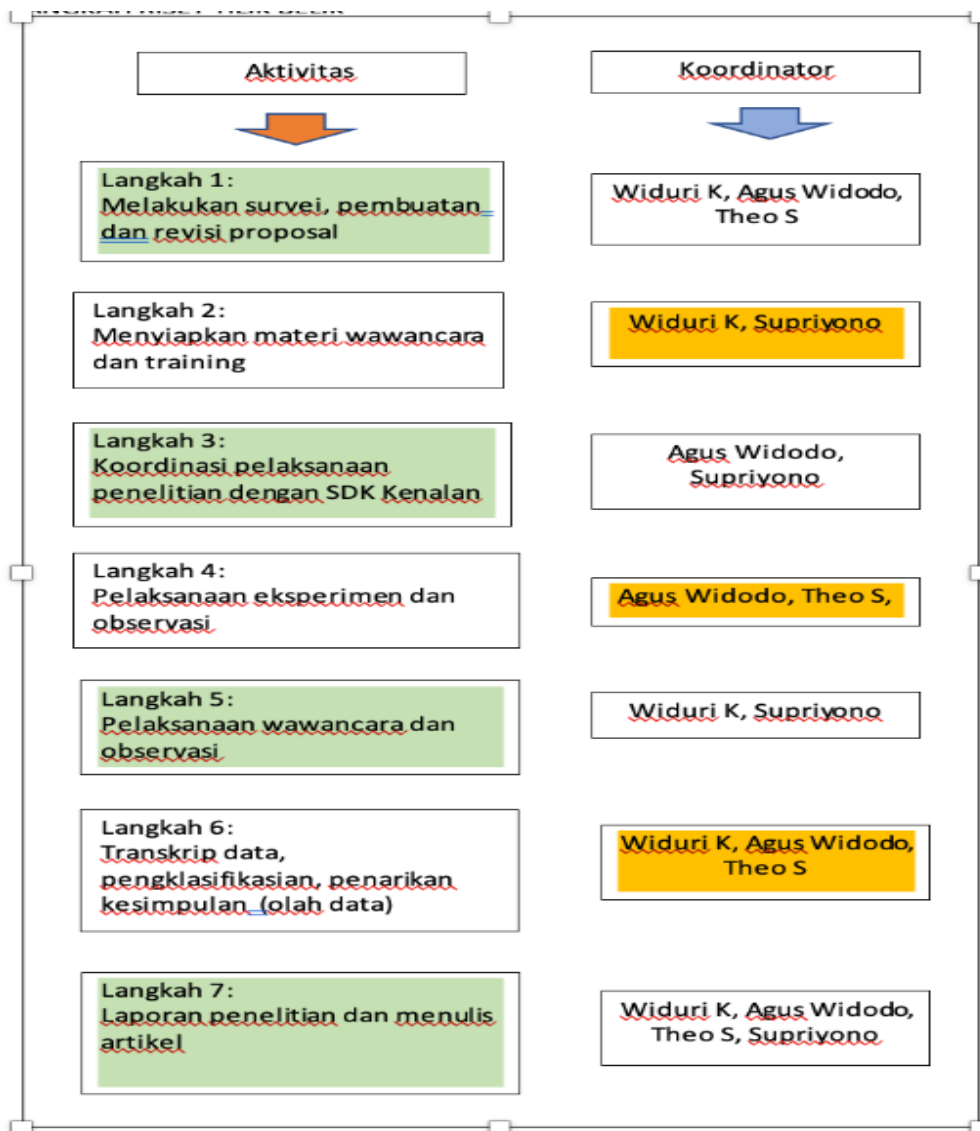
### 3. Prosedur pengamatan kesadaran lingkungan (*environmental awarness*)

Pengetahuan (*Knowledge*) dan Kesadaran (*Awareness*) merupakan variabel dependen yang akan diukur melalui aktivitas menggambar yang dilakukan oleh siswa. Observasi dan interview, sebagai bagian dari metoda kualitatif, berperan memberikan analisis yang lebih mendalam melalui data yang diperoleh dari siswa, guru, tenaga kependidikan dan orangtua. Triangulasi ini akan memberikan validitas data yang lebih baik untuk menyusun analisis yang lebih mendalam.

‘Tilik Belik’ dalam penelitian ini merupakan variabel independen sekaligus merupakan bentuk tritmen tanpa dilakukan pengukuran pada variabel ini. Pengetahuan dalam penelitian ini didefinisikan sebagai pengetahuan partisipan mengenai lingkungan, ekosistem, lingkungan dan ekosistem yang sehat, kualitas air dan hubungan antar bagian dalam ekosistem. Variabel pengetahuan ini diukur dengan instrumen pengetahuan siswa terhadap lingkungan. Kesadaran didefinisikan sebagai kepedulian partisipan terhadap lingkungan belik. Pengukuran pengetahuan dan kesadaran (*awareness*) menggunakan indikator yang digunakan dalam penelitian Erhabor dan Juliet (2016) dan Fisman L (2010). Deskripsi statistik akan digunakan untuk memberikan gambaran mengenai efek tritmen

“Tilik Belik” dan hasil wawancara serta observasi akan digunakan untuk memberikan analisa mendalam melalui tahapan reduksi data (pemilihan, penggolongan dan memilih data yang relevan dengan penelitian), data yang telah direduksi akan disajikan sebagai susunan informasi dalam bentuk teks, gambar dan matrik, dan tahap terakhir adalah pembuatan kesimpulan.

Berikut adalah tahapan penelitian yang akan dilakukan :



Gambar 3.1. Langkah-Langkah Penelitian

## BAB IV

### ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Hasil Pretest dan Posttes Perilaku Kepedulian Lingkungan

Responden penelitian ini adalah murid-murid SDK Kenalan dan SDK Blongkeng, kelas 4 dan 5 sebanyak 27 murid. Hasil tritmen pada penelitian ini akan dikelompokkan ke dalam 2 bahasan yaitu environmental knowledge dan pengenalan ekosistem.



**Gambar 4.1. Proses Tritmen Siswa-Siswa Partisipan**

*Enviromental knowledge* adalah menyatakan bahwa pengetahuan lingkungan adalah serangkaian pengetahuan ekologis yang dimiliki oleh individu mengenai lingkungan (Chen, 2013). *Enviromental knowledge* dapat diperoleh melalui 3 hal yaitu tradisi, gabungan pengetahuan salah satunya melalui pembelajaran di sekolah, dan pengalaman individu. Ke 3 hal inilah yang telah dilaksanakan oleh siswa-siswa SDK Kenalan dan SDK Bongkleng. Pengalaman ini diterima melalui tritmen yang dilakukan di kelas sebelum melakukan project based learning yaitu titlik belik.

**Tabel 4.1. Statistik Statistik**

Karakteristik	Jumlah	Pretest				
		Geografis	Ekosistem Tumbuhan	Ekosistem Hewan	Attitude	Perilaku
Jenis kelamin						
1. Laki-laki	9	4,22	4,56	6,67	1,33	1
2. Perempuan	15	5	3	5,73	1,20	1,46
Total (Sig)	24	0,00	0,25	0,47	0,511	0,01
Kelas						
1. Kelas 4	16	4,00	1,67	9	1,33	1,00
2. Kelas 5	8	4,81	3,86	5,67	1,24	1,33
Total (Sig)	24	0,01	0,27	0,07	0,81	0,01

Sumber: data diolah, 2023

Tabel 4.1. menunjukkan bahwa siswa laki-laki memiliki pengetahuan ekosistem yang lebih baik dari perempuan serta memiliki keinginan untuk melakukan aktivitas yang berguna bagi belik meski keduanya tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Berdasarkan kelas, kecuali perilaku, siswa kelas 5 memiliki rerata pengetahuan mengenai geografis dan ekosistem yang lebih baik dari siswa kelas 4. Deskripsi statistik di atas menunjukkan bahwa dalam pengujian perbedaan hasil tritmen, pengetahuan mengenai geografis dan perilaku siswa terhadap belik dipengaruhi oleh jenis kelamin dan kelas.

Berikut ini tabel 4.2. yang merupakan hasil olahan data yang menyajikan pengetahuan, *attitude* dan perilaku siswa terhadap keberadaan belik.

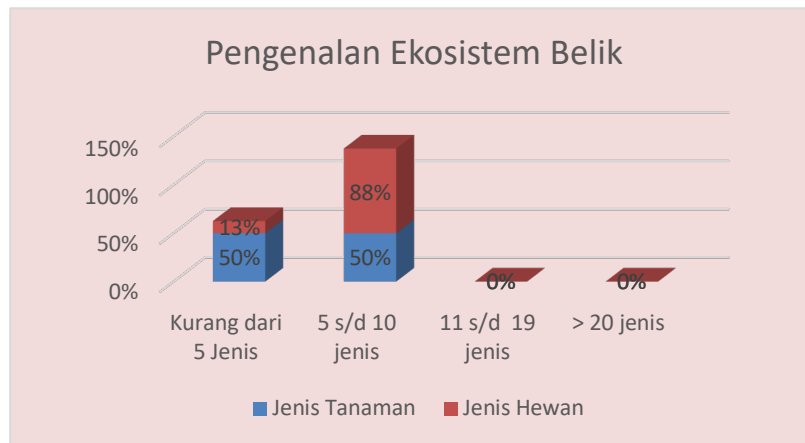
**Tabel 4.2. Hasil Uji *Pretest* dan *Posttest***

VARIABEL	PRETEST		POST TEST		Sig-5%
	Mean	Std Dev	Mean	Std Dev	
Pengetahuan_Geografis	4,71	0,55	5	0	0,016
Pengetahuan_Jml hewan	6,08	3,02	12,21	1,91	0,00
Pengetahuan_jml tanaman	3,58	3,13	16,54	2,3	0,00
Attitude	1,25	0,44	4,42	1,1	0,00
Perilaku	1,29	0,46	5,17	0,82	0,00

Sumber: Data diolah, 2023







**Grafik 4.1. Pengenalan Ekosistem Belik**

Pengetahuan tentang ekosistem dalam penelitian ini menggunakan hewan dan tumbuhan sebagai bagian dari ekosistem. Jumlah hewan dan tanaman dapat disebutkan lebih banyak oleh subjek setelah mendapatkan tritmen “Tilik Belik”. Perbedaan jumlah hewan dan tanaman yang dapat disebutkan subjek, terlihat dari rerata masing-masing sebesar 6,08 dan 3,58 sebelum tritmen dan 12,21 dan 16,54 setelah tritmen. Rerata tersebut menunjukkan bahwa subjek mampu menyebutkan hewan dan tanaman sebagai bagian dari ekosistem belik lebih banyak setelah mendapatkan tritmen “Tilik Belik.” Hasil uji beda terhadap identifikasi ekosistem sebelum dan setelah tritmen sebesar 0,00 signifikan pada level 5%. Pengujian ini mengindikasikan bahwa tritmen “Tilik Belik” berpengaruh terhadap pengetahuan subjek mengenai ekosistem melalui jumlah identifikasi ekosistem belik. Berikut adalah bagian data yang dikumpulkan.

### Sebelum tritmen

Ekosistem di Belik parangan ada tumbuhan

- \* Hewan contoh : ikan, kepiting, udang, burung, anggang-anggang
- \* tumbuhan contoh : Beringin, durian, pohon coklat, cabai, sate
- \* Air nya Bersih dan Bening
- \* ada batu di Sana juga ada batu
- \* Banyak Sampah anorganik jadi Ekosistem di sekitarnya terganggu
- \* ada Banyak debauran di sekitar belik dan kadang juga menyumbat aliran
- \* Saya bangga ada belik parangan karena jika air pom habis untuk kehidupan sehari-hari keluarga saya dan orang lain

### Setelah tritmen

3. Sampah Anorganik	Sampah Senda Sampah Kertas Sampah Plastik Sampah Kaca
---------------------	--

No.	Nama Tumbuhan	Jenis Tumbuhan	Penyanga	Hortikultura	Penutup Tanah	Pemanfaatan
1.	Kopi			✓		untuk buat minuman
2.	Bakajaja			✓	✓	untuk di makan
3.	Sala			✓		untuk buat sambal
4.	Kelapa			✓		untuk di jual
5.	Cangkik	✓				untuk di buat makanan
6.	Pisang	✓				untuk makan enak
7.	Watu	✓				untuk makan enak
8.	Kelondra	✓				untuk makan enak
9.	Puring	✓				untuk makan enak
10.	Tumut-lac	✓				untuk di buat jamu
11.	Sengon	✓				untuk buat makan
12.	Kalis	✓				untuk makan enak
13.	Pingai	✓				untuk buat jamu di jual
14.	Estekakak	✓				untuk di makan
15.	menyaha	✓				untuk bahan bangunan makan enak
16.	Sengon	✓				untuk makan enak
17.	Watu	✓				untuk di buat batu
18.	Jati	✓				untuk bahan bangunan
19.	Jati	✓				untuk di buat batu
20.	Kayu	✓				untuk di buat makan
21.	Kayu	✓				untuk di buat makan
22.	Kayu	✓				untuk di buat makan
23.	Kayu	✓				untuk di buat makan
24.	Kayu	✓				untuk di buat makan
25.	Kayu	✓				untuk bahan bangunan makan

Gambar 4.3. Pemahaman Ekosistem Sebelum dan Sesudah Tritmen

Materi tritmen dalam eksperimen ini ditambahkan dengan pengetahuan mengenai vegetasi tanaman, debit dan volume air. Tritmen ini memberikan pengetahuan mengenai vegetasi yang dibutuhkan bagi keberlangsungan belik. Vegetasi yang dibutuhkan di belik Gintungan adalah tanaman penyangga, yaitu tanaman yang dapat menyimpan air. Debit dan volume air dapat digunakan untuk menentukan kemampuan belik menghasilkan air yang dapat dikonsumsi oleh masyarakat sekitar. Pengetahuan mengenai besarnya debit dan volume air membuat subjek memiliki keinginan untuk menghemat air.

Ukurlah debit air yang mengalir dari belik yang kalian amati

No	Kebutuhan Alat	Waktu	Volume	Debit
1.	Gelas ukur, Stopwatch bambu	5 detik	500 ml	6 L/menit
2.	Gelas ukur, Stopwatch bambu	5 detik	500 ml	6 L/menit
3.	Gelas ukur Stopwatch bambu	5 detik	500 ml	6 L/menit

No	Kebutuhan Alat	Panjang	Lebar	Tinggi	Volume	Kedalaman Air
1.	Meteran, Penggaris kayu	240 cm	205 cm	45 cm	1.107.000 cm <sup>3</sup>	32,5 cm
2.	Meteran, Penggaris kayu	240 cm	205 cm	45 cm	922.500 cm <sup>3</sup>	32,5 cm

Catatan:

Bentuk Belik Gintungan ini menyerupai Prisma Segi Tiga. Maka kami menghitung Volumnya menggunakan rumus:  $V = a \times t \times tp$ . Kami menghitung debitnya di selang yang mengalirkan air ke bak penampungan ke dua. Jadi ada tempat penampungan

Gambar 4.4. Debit dan Volume Air Belik

Attitude dan perilaku subjek dalam penelitian ini ditunjukkan oleh keinginan dan bentuk perilaku tertentu subjek setelah mengetahui kondisi belik. Attitude ditunjukkan oleh jumlah keinginan yang akan dilakukan subjek untuk

belik. Hasil *pretest attitude* menunjukkan rerata subjek memiliki 1,25 keinginan yang akan dilakukan untuk belik. Tritmen “Tilik Belik” memberikan efek pada jumlah keinginan subjek yang ditunjukkan dengan peningkatan rerata sebesar 4,42 dan nilai signifikansi sebesar 0,00 pada level 5%. *Attitude* merupakan perilaku yang ingin dilakukan subjek ketika memiliki pengetahuan tertentu. Kuesioner terbuka mengenai kebanggaan dan keprihatinan terhadap belik menjadi cara penelitian ini untuk mengukur apa yang ingin dilakukan subjek. *Attitude* yang muncul dalam kuesioner sebelum tritmen pada umumnya adalah membersihkan belik. Hal ini sejalan dengan beberapa keprihatinan mengenai sampah yang sering dijumpai di belik.

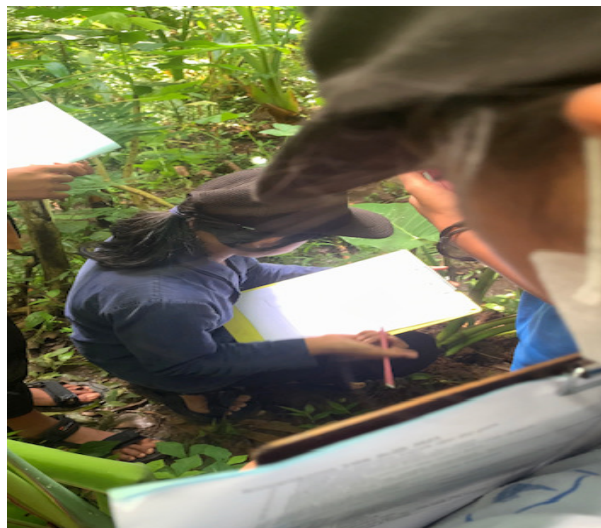
Beberapa *attitude* yang dapat diidentifikasi adalah keinginan untuk membersihkan belik, menanam pohon, merawat belik, menghemat air, membersihkan saluran belik dan berdoa bagi keberlangsungan air di belik. Hal yang sama ditunjukkan oleh perilaku. Perilaku merupakan bentuk nyata dari *attitude* yang dimiliki oleh subjek. Rerata perilaku yang dilakukan oleh subjek sebelum tritmen sebesar 1,29 dan 5,17 setelah tritmen dengan tingkat signifikansi 0,00 pada level 5%. Hasil rerata perilaku menunjukkan bahwa setelah dilakukan tritmen “Tilik Belik”, subjek dapat melakukan perilaku lebih banyak. Perilaku setelah tritmen ini diamati melalui program yang dibuat oleh subjek pada akhir eksperimen. Perilaku subjek yang dapat diamati adalah menanam pohon sesuai dengan hasil pembelajaran vegetasi tanaman yang dilakukan saat tritmen. Subjek membuat jadwal membersihkan belik sehingga air tidak tercemar oleh sampah dan daun-daun yang membusuk. Subjek juga membersihkan saluran air yang sering tersumbat oleh akar-akar tanaman *cover croop* yang memiliki akar serabut.

Hasil olah data, perilaku kepedulian terhadap lingkungan dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu :

1. Pengetahuan faktual, pengetahuan ini sudah tersimpan pada memori siswa-siswa partisan, hal ini terbukti pada hasil gambar mengenai belik yang pernah mereka kunjungi.
2. Pengetahuan subyektif, merupakan penilaian individu tentang apa yang mereka tahu dan seberapa banyak yang mereka tahu. Hal ini terbukti dari hasil gambar yang berbeda pada belik yang sama.



**Gambar 4.5. Mapping Belik dengan Pendekatan Pengetahuan Subyektif**



**Gambar 4.6. Proses Identifikasi Tanaman dan Hewan**

#### 4.2. *Environmental Education* dan *Enviromental Awarness*

Penelitian ini menguji efek *environmental education* “Tilik Belik” terhadap kepedulian siswa mengenai lingkungan. Pendidikan berbasis lingkungan (*environmental education*) menjadi penting untuk menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan. *Cognitive development theory* memberikan penjelasan mengenai pengetahuan yang dapat membentuk kepedulian manusia. Penelitian ini menggunakan *environmental stewardship*

sebagai dasar bagi pembentukan perilaku yang berkaitan lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi perilaku melalui *environmental education* memberikan hasil antara lain

1. Siswa menyadari diperlukan perilaku yang mampu menghindari dan melewatkan sumber air
2. Siswa menyadari perlu Tindakan-tindakan yang mampu menjaga sumber daya air dari kerusakan.
3. Siswa menyadari perlu menghindari Tindakan-tindakan yang dapat menimbulkan pencemaran terhadap sumber air.
4. Siswa menyadari perlu untuk memelihara lingkungan.

Perilaku kepedulian lingkungan terbukti dapat terbentuk dari *environmental education*, sehingga dari hasil penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi :

1. Kepedulian terhadap kesadaran masing-masing individu akan potensi dari tidak terawatnya sumber air.
2. Kepedulian terhadap perilaku yang berpotensi merusak sumber air.
3. Kepedulian terhadap keberadaan makhluk hidup lainnya.

## BAB V KESIMPULAN

Penelitian pendidikan berbasis lingkungan tidak banyak dilakukan di level sekolah dasar. Penelitian ini mengambil objek penelitian siswa SDK Kenalan dan SDK Blongkeng yang berada di lereng pegunungan yang memiliki karakteristik yang berbeda dari objek riset sebelumnya. Meskipun “tilik belik” telah menjadi bagian dari proses pendidikan, tetapi belum pernah dilakukan penelitian yang menguji efek pendidikan berbasis lingkungan ini terhadap terbentuknya kesadaran siswa akan lingkungan di sekitarnya. Riset ini bertujuan untuk menguji “tilik belik” sebagai pendidikan berbasis lingkungan terhadap pengetahuan dan kesadaran lingkungan hidup. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

1. Program Tilik Belik yang merupakan salah satu model pembelajaran berdasarkan pengalaman langsung mampu menunjukkan karakter kepedulian terhadap lingkungan.
2. Pengintegrasian mata pelajaran yang meliputi ilmu pengetahuan alam, Bahasa Indonesia, Bahasa Jawa, dan Bahasa Inggris yang memuat karakter kepedulian lingkungan.
3. Kearifan lokal yang berhasil dimanfaatkan oleh sekolah sebagai stimulan perilaku siswa yang mempunyai kepedulian lingkungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aminrad, Z., S.Z.S. Zakaria, S. Hadi and M. Sakari. 2013. Relationship Between Awareness, Knowledge and Attitudes Towards Environmental Education Among Secondary School Students in Malaysia. *World Applied Sciences Journal*. 22 (9): 1326-1333. DOI: 10.5829/idosi.wasj.2013.22.09.275
- Archie, M. 2003. Advancing education through environmental literacy. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Climate Change Knowledge Portal. 2022. <https://climateknowledgeportal.worldbank.org>
- Fisman, L. 2005. The Effects of Local Learning on Environmental Awareness in Children: An Empirical Investigation. *The Journal of Environmental Education*. Vol. 36:3,39-50. <https://doi.org/10.3200/JOEE.36.3.39-50>
- Gulluscio C, Puntillo, Pina Puntillo, Valerio Luciani dan Donald Huisingh. 2020. Climate Change Accounting and Reporting: A Systematic Literature Review. *Sustainability*. Vol. 12. doi:10.3390/su12135455
- Haluza-Delay, R. 2001. Nothing here to care about: Participant constructions of nature following a 12-day wilderness program. *The Journal of Environmental Education*, 32(4), 43–48.
- Kendra Chery. 2022. Piaget's 4 Stages of Cognitive Development Explained Background and Key Concepts of Piaget's Theory. <https://www.verywellmind.com/piagets-stages-of-cognitive-development-2795457#citation-5>
- Lefa. Baken. 2014. The Piaget Theory of Cognitive Development: An Educational Implications. *Educational Psychology*. [www.Researchgate.Net/Publication/265916960](http://www.Researchgate.Net/Publication/265916960)
- Erhabor, Norris I. dan Juliet U. Don. 2016. Impact of Environmental Education On the Knowledge and Attitude of Students Towards the Environment. *International Journal Of Environmental & Science Education*. Vol. 11: 12, 5367-5375. <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- Vicente-Molina, Azucena, M., Fernandez-Sainz, A., & Izagirre-Olaizola, J. (2013). Vicente-Molina, Azucena, M., Fernandez-Sainz, A., & Izagirre-Olaizola, J. (2013). Environmental knowledge and other variables affecting pro-environmental behaviour: Comparison of university students from emerging and advanced countries. *Journal of Cleaner Production*, 61, 130–138.



# LAMPIRAN

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**  
Jl. Pawiyatan Luhur IV/1 Bendan Duren Semarang 50234  
Telp. (024) 8441555, 8505003 (hunting) Fax. (024) 8415429 - 8445265  
e-mail: unika@unika.ac.id http://www.unika.ac.id



## SURAT TUGAS

Nomor: 00239/B.7.2/ST/FEB/I/2023

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Katolik Soegijapranata memberikan tugas kepada:

Nama : Dr. Widuri Kurniasari, SE., M.Si NIDN : 0610057601  
Drs. Theodorus Sudimin, MS NIDN : 0608116102  
Ir. Ign. Supriyanto NIDN : -

Status : Tenaga Pendidik / Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Katolik Soegijapranata

Tugas : Melakukan Penelitian tentang : *Tilik Belik sebagai Model Pendidikan Berbasis Lingkungan Untuk Membangun Kesadaran Ekologis*

Tempat : Semarang

Waktu : Tahun Akademik 2022 - 2023

Keterangan : Harap melaksanakan tugas dengan baik dan penuh tanggung jawab, serta memberikan laporan setelah melaksanakan tugas.

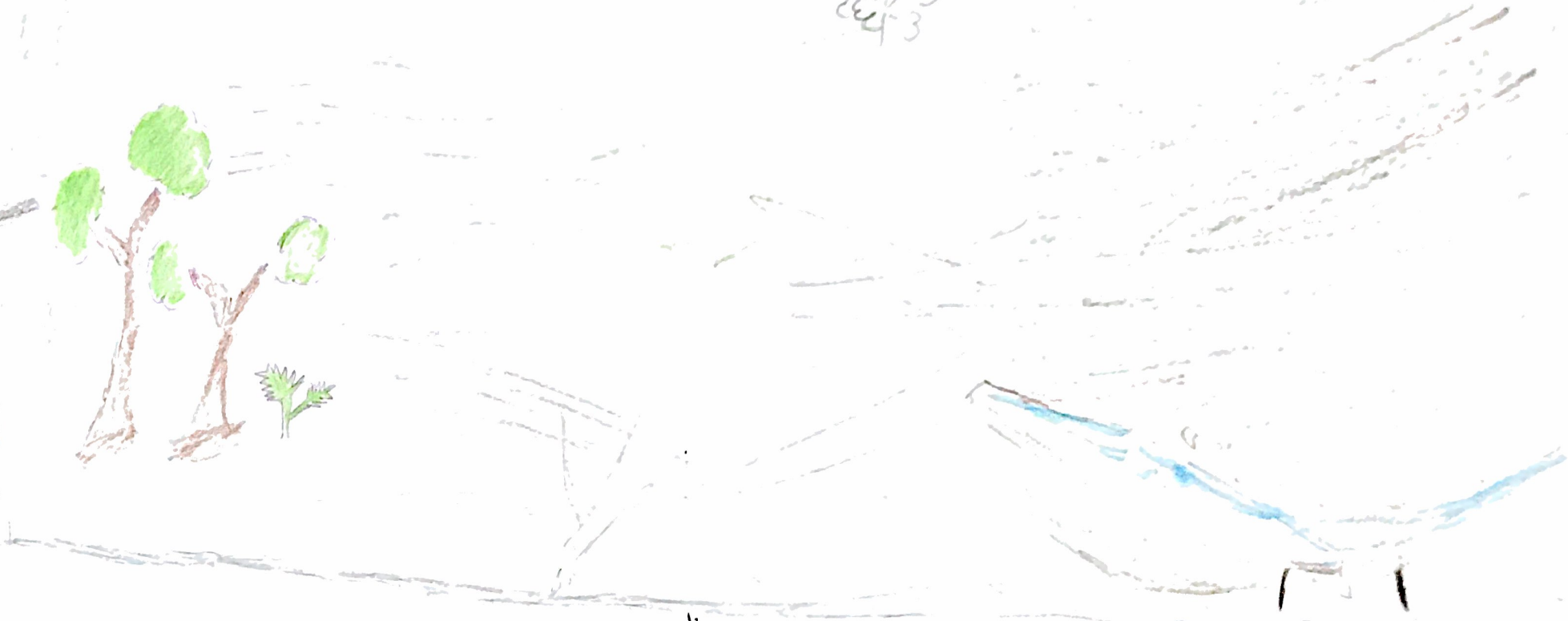


Semarang, 16 Januari 2023

Dekan,

**DRS. THEODORUS SUDIMIN, MS**  
NPP : 058.1.1990.074

I



Sungai

aliran

Belik

Pembuat: Tyo, Adhe, Brian

Kelas = 5

Sawah

# Ekosistem

Hewan = - Yuyu

- Cebong / berudu
- Cacing darah
- Belalang
- Pachet / Lintah
- Cetul
- Angga - Angga

Tumbuhan = Tumbuhan Penyangga

- Jati lanang
- Kelapa

= Tumbuhan Penutup tanah

- Rumpun

= Tumbuhan kebun

- Talas

= Rumpun

- Andra
- Kolonjono
- 

Kami ingin mengetahui bahwa  
Jadi kami menghitung volume  
agar air belik tidak  
tanda terimakasih.

Yang membuat kami prihatin  
adalah jika belik itu akan hilang.  
Seperti belik-belik yang kecil lama-kelamaan  
jika musim kemarau dan jika  
tidak ada banyak pohon maka  
tatah diatas bisa longsor

Saya bangga karena walaupun belik  
belik itu kecil saya tetap masih  
bisa mencari ikan karena ada saluran  
di sungai. Saya bangga juga karena belik  
bisa untuk penyimpanan air saat kita  
kekurangan air. Saya bangga karena belik  
itu menghasilkan air yang bisa kita  
manfaatkan untuk kehidupan sehari  
hari.

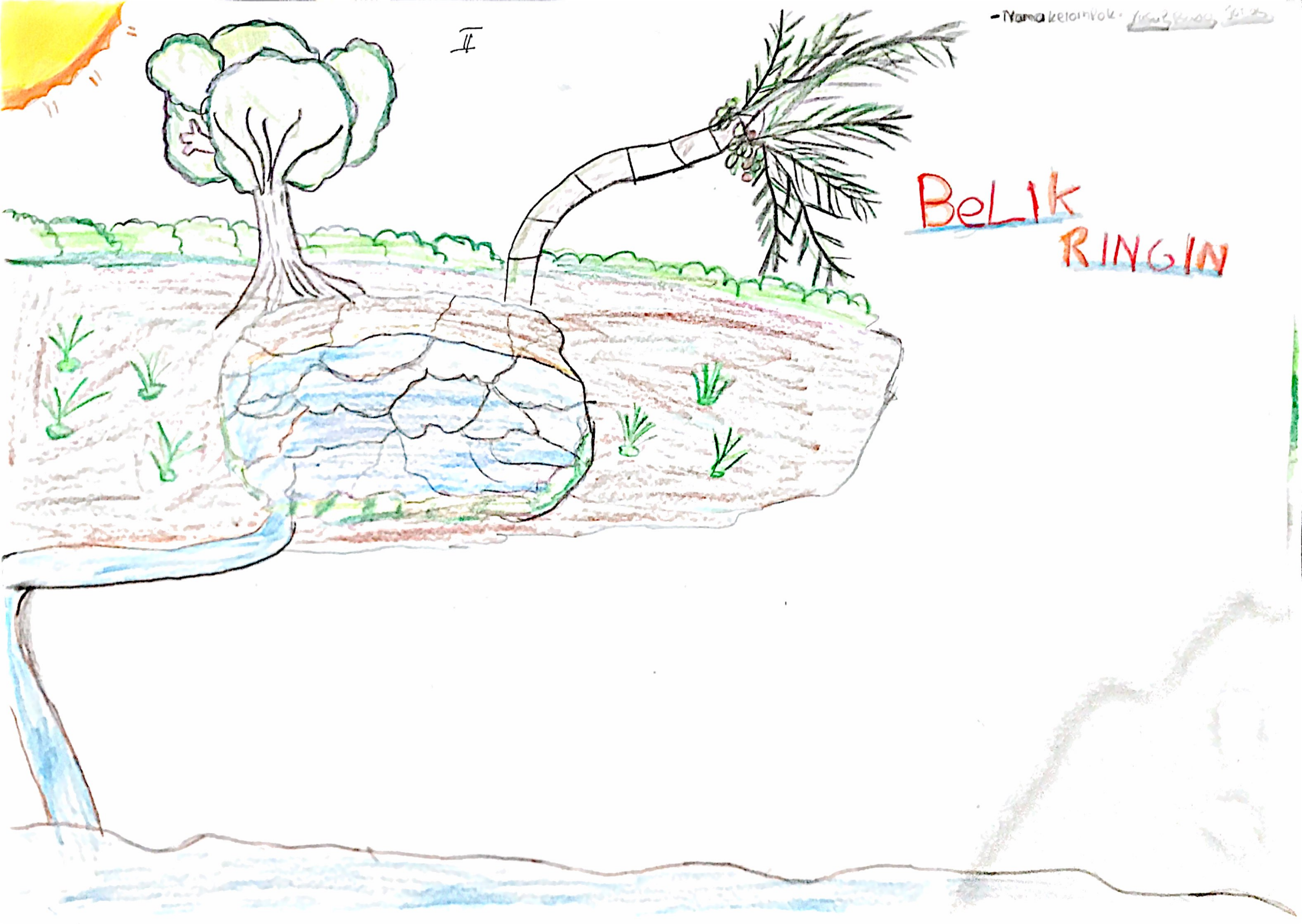
Seberapa air yang kita konsumsi  
dan membersihkan belik  
tercemari, karena itu sebagai

## Tanda terima kasih

- Dengan berdoa kepada Tuhan, berdoa ~~dan~~ berterima kasih atas sumber air yang diberikan
- Juga dengan membersihkan belis yang kotor ini adalah tanda terima kasih
- Dengan cara menghemat air jika musim kemarau masih bisa menggunakan air

## Harapan Pada Orang dewasa

- Diadakan kerja bakti
- ikut serta dalam kegiatan merawat belis.
- menghemat air



4

- Nama kelainan - Belik Ringin

Belik  
RINGIN

## Ekosistem

- paku beringin
- ulat
- pohon aren
- keong
- hewan
- batu
- semut
- Air
- burung
- Rupa-rupa
- kupa-kupa
- ikan
- laba-laba
- kepiting sungai
- nyamuk
- Yang merbuah tanaman
- serangga
- Hama

## Bongkang

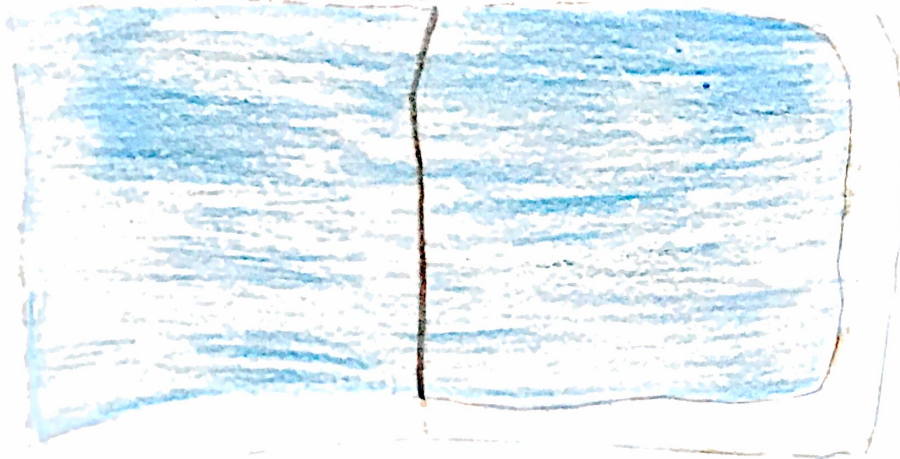
- Senang karena bisa mengambil air yang deras
- Bangga merawat belik karena airnya jernih
- Bangga karena belik multi fungsi
- Bangga bisa buat mancing
- Hal yang pernah dilakukan
- Merawat belik
- Membersihkan lingkungan sekitar belik
- Menangkap kepulan air
- Merawat pohon
- Berharap terimakasih kepada Tuhan
- Badao
- Menggunakan air secukupnya
- Membersihkan belik
- usulan
- 'saya ingin agar semua membersihkan belik
- saya ingin

Sehat

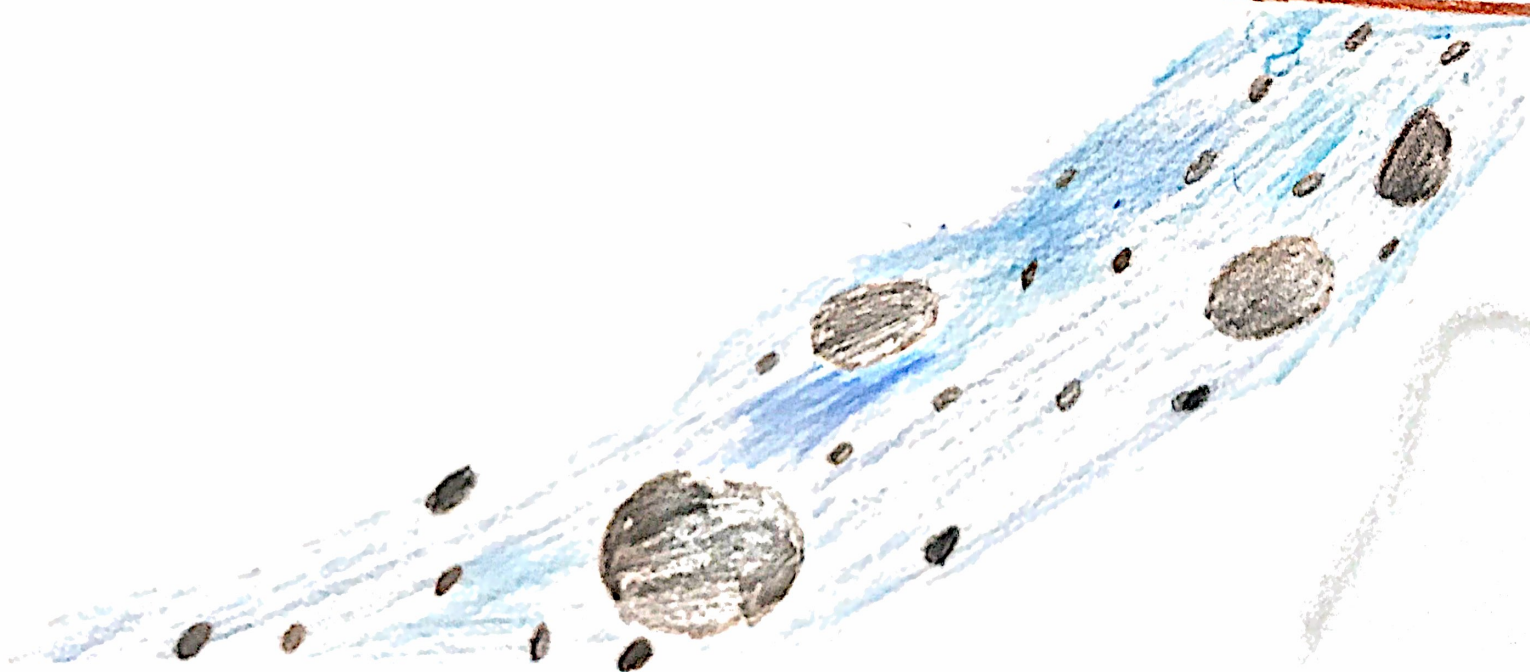
# Belik kayen

Nama kelompok :  
Love : 6  
Jenny : 5  
Selly : 5

Tempat Penampungan



Sumber Mata air





## Ekosistem :

ekosistem hewan air dan darat

ekosistem tumbuhan penyangga, dan rumput.

ekosistem abiotik / mati seperti batu, tanah, air, dll.

Yang membuat kita perhatian terhadap belik yaitu kesempelan tanaman, dan sampah yang dibuang sembarangan,

~~Saya~~ kami bangga dengan belik yang ada disekitar karena air sangat bermanfaat bagi makhluk hidup disekitar.

Kami bangga dengan belik yang ada disekitar karena belik itu bermanfaat bagi kita atau makhluk hidup yaitu bisa untuk kebutuhan sehari-hari. <sup>11</sup>

Kami bangga dengan belik yang ada disekitar karena jika musim kemarau bisa ambil air yang ada di belik.

Saya saat Trilik Belik, saya melakukan kegiatan, seperti mengukur debit dan volume, membersihkan lingkungan belik, menanam pohon penyangga.

Bentuk terima kasih kami terhadap air yang diberikan oleh Tuhan adalah ...

Menggunakan ~~dengar~~ → air dengan bijaksana

Merawat Belik disekitar

keinginan kami terhadap belik yaitu

- setiap bulan sekali dibersihkan bersama <sup>belik</sup> bersama
- Tidak membuang sampah sembarangan

Balik: Pimangin

Kelas: 6 dan 5

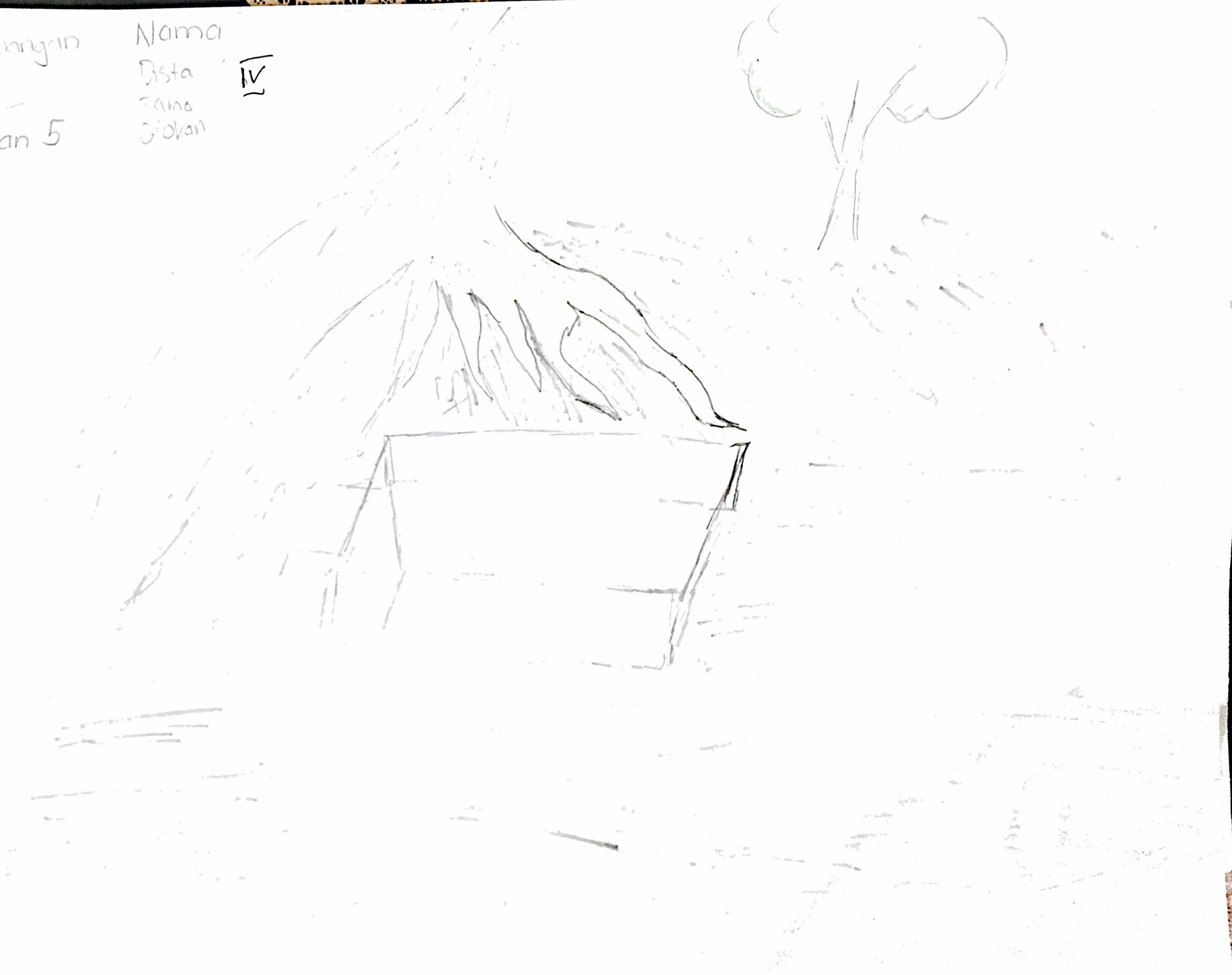
Nama

Dista

Tama

Giovan

IV



di Belit parangan ada tumbuhan

\* Hewan contoh: ikan, kepiting, udang, burung, anggang-anggang

\* tumbuhan contoh: beringin, durian, pohon coklat, cabai, sabel dll

\* Air nya Bersih dan Bening

\* ~~di~~ batu di sana juga ada batu

\* Banyak Sampah anorganik jadi Ekosistem di sekitarnya terganggu

\* ~~dan~~ Banyak dedaunan di sekitar belik dan kadang juga menyumbat aliran belik

\* Saya bangga ~~me~~ ada belik Planangan karena jika air Pom habis dan aliran air selang tidak mengalir Saya bisa memanfaatkannya  
• untuk kehidupan sehari-hari keluarga Saya dan orang lain

\* Saya bangga terhadap Belik Planangan karena bisa dimanfaatkan untuk minum dan mencuci baju, dan bisa untuk kehidupan sehari-hari  
~~untuk~~

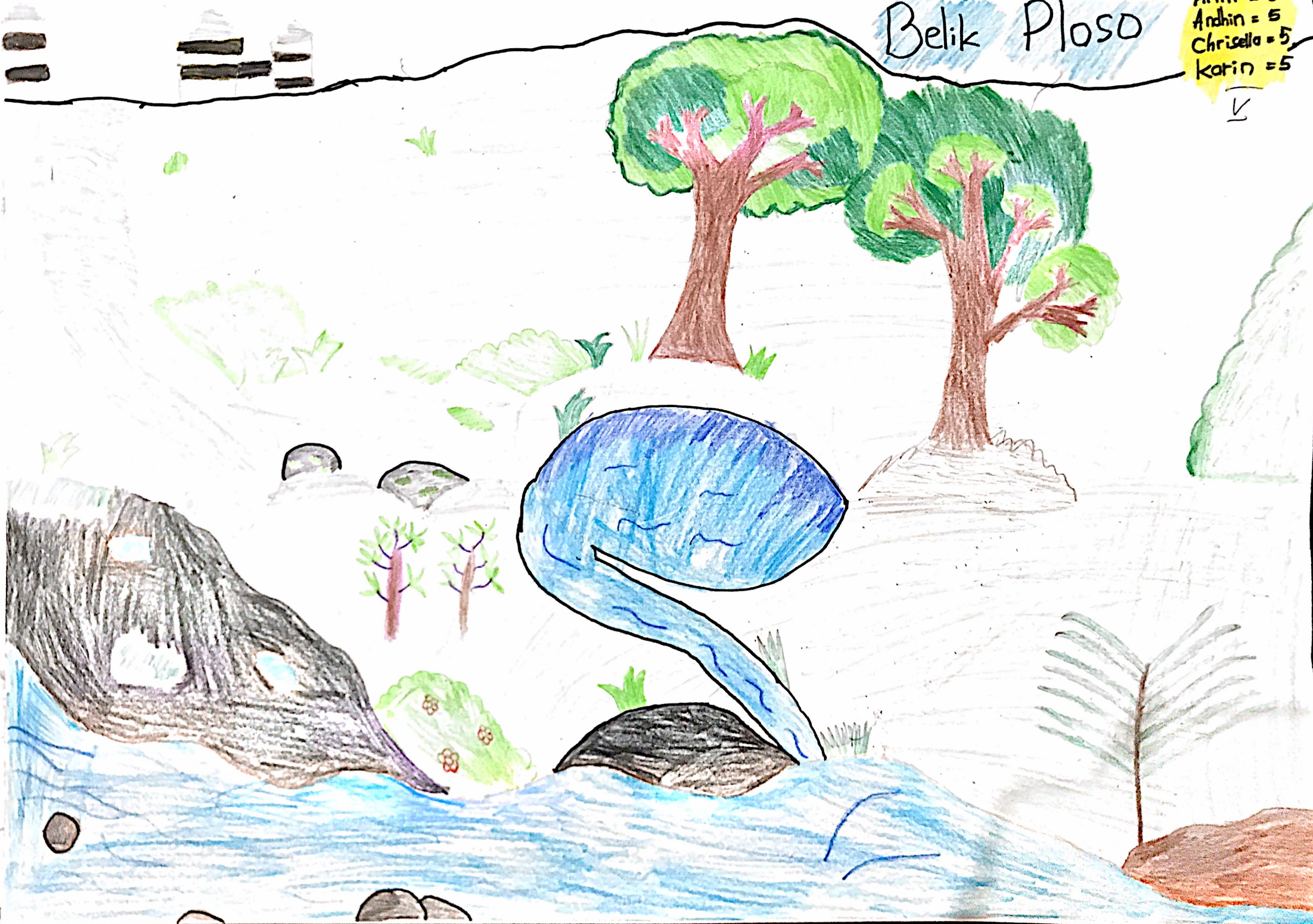
\* Kita-kita Saya adalah bisa saling <sup>y</sup>menjaga belik sendiri

\* Bersyukur, Berdoa, Berterimakasih, membersihkan di sekitar Belik, menghemat air, Menghargai sumber  
~~mata~~ mata air

\* ~~Saya~~ usulan saya yaitu memohon ~~untuk~~ supaya Belit yang ada di sekitar kita selalu dibersihkan, dijaga dll

# Belik Ploso

Arini = 6  
Andhin = 5  
Chrisella = 5  
Karin = 5



## Ekosistem \*

- Belalang
- Ikan
- Kupu-kupu
- Yuyu
- Urang (udang)
- Nyamuk
- Capung
- Cacing
- Ulat
- Semut
- Ayam
- Burung
- Keong
- Sumpail

## ~~Kepribadian~~

### Keprilaku \* :

- air keruh dan kotor
- Sarang di rawat
- Tumbuhan menutupi belik dan jalan

### Bangga dengan belik \*

- Bisa mencukupi kehidupan
- Kalau musim kemarau tetap mengalir
- Kalau musim kemarau tetap bisa ambil air dari belik

### Bentuk terimakasih kepada Tuhan \*

- Berdoa
- Bersyukur
- Menghemat air
- Membersihkan Belik
- menggunakan ~~ke~~ air Setolupnya

### Yang dilakukan dari filik belik \*

- Membersihkan area sumber mata air / Belik
- Berdoa untuk Belik
- Menanami Pohon Penyangga
- Mengukur Debit, ~~volume~~ dan volume air
- Melihat Ekosistem belik
- memunguti sampah di sekitar belik

### US Usulan

- Membersihkan belik seminggu 2 kali
- Memunguti sampah di area belik
- Menguras air belik supaya bersih

VI

Nama kelompok = Digh  
Areta  
Aura

Kelas = 5 (lima)

# Belik Ringio Duren Sawit



## Ekosistem

- Belalang
- ulat bulu
- Kupu-kupu
- Laba-laba air
- burung
- nyamuk
- anak kepiting / yuyu
- Lebah

## Pohon Penyangga

- Beringin
- Kelapa
- Jati
- Mahoni
- Sengon
- 

Keperhatian yang membuat belik menjadi kotor dan tersumbat adalah :

- Air menjadi kotor dan tidak bisa dikonsumsi
- Jika tanaman menutupi belik, maka belik tidak bisa diukur debitnya dan phnya
- Tidak bisa dialirkan ke rumah warga dengan baik

- Saya bangga mempunyai belik karena menurut saya, air yang ada di belik sudah mencukupi kebutuhan sehari-hari.
- Saya bangga mempunyai belik karena jika memiliki belik tidak perlu harus beli dari pada menggunakan air pam.
- Saya bangga mempunyai belik karena bagi saya air sangat bermanfaat untuk kehidupan

Bentuk cinta untuk belik :

- Berdoa untuk belik
- Menanam Pohon penyangga di sekitar belik
- ~~Bisa dimanfaatkan~~ Dimanfaatkan sehari-hari.
- Membersihkan belik.

Bentuk Terima Kasih :

- Memanfaatkan dengan sebaik-baiknya
- Merawat dan Melestarikan belik
- bersyukur dan berdoa kepada tuhan

Usulan :

- Mengalirkan air dari belik ke rumah warga untuk dimanfaatkan.
- Selalu membersihkan belik 2 minggu sekali
- mengajak teman-teman membersihkan belik

Belik Planangan

Cyril kelas = V

Silvi kelas = V

Alena kelas = ~~VII~~ VI

VII





# Ekosistem Yang Ada Di Belik Planangan :

• Laba - Laba air

• Nyamuk.

• Semut.

• Kupu - kupu.

• Cacing.

• Ulat.

• Burung.

• Pohon Beringin.

Pohon kakao.

Pohon kelapa.

Abiotik :

- Batu

- Air

- Tanah

- Sinar Matahari.

Keprihatinan kondisi Belik :

- Sampah Plastik yang berserakan.
- Daun - Daun yang berserakan.
- Air yang kotor.

Yang Membuat kami Bangga terhadap Belik :

- Karena ada alat yang membantu mengalirkan air ke rumah - rumah.
- Karena belik bermanfaat bagi makhluk hidup.
- Karena air di belik sangat melimpah.

Bentuk cinta pada Belik :

- Membersihkan Sekitar Belik.
- Merawat Belik.
- Mendoakan Belik.
- Menanam tanaman Penyangga

Bentuk Terima kasih Pada Tuhan atas air Yang di berikan :

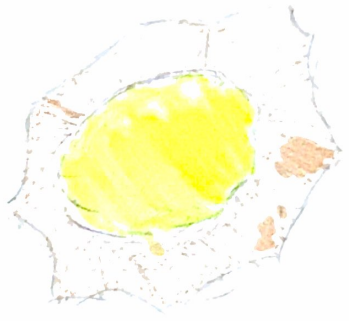
- ~~Menggunakan~~ Menggunakan air Seperlunya Sesa.
- Membersihkan belik.
- Merawat belik.
- Berdoa.
- bersyukur.

usulan :

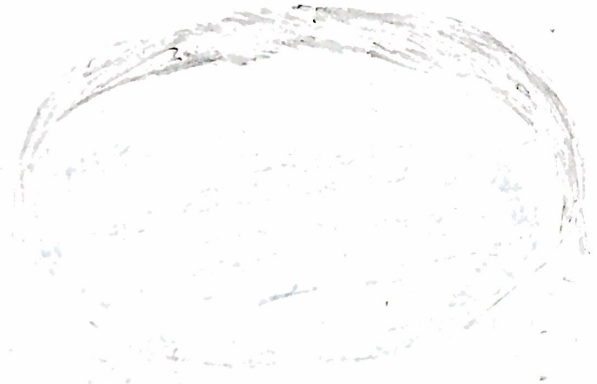
- Membuat bak Penampungan.
- ~~Meng~~ Mengalirkan air kerumah warga.

Belik Ploso

Nama : Angela  
Kelas : VI (enam)



Nama : Agnes  
Kelas : V (lima)



↓  
Belik Ploso

Sunga:  
↑

Jalan ↙



Kalau tak kenal  
Maka tak sayang  
Tak kenal belik  
Maka tak cinta belik  
Ayo  
Lestarikan dan hemat  
Belik

## A. Ekosistem yang ada di belik:

### 1. Tumbuhan:

- \* pohon beringin
- \* pohon jati
- \* pohon bambu
- \* pohon ketela
- \* pohon salak
- \* Tanaman kabonjano.
- \* pohon kopi
- \* pohon kelapa
- \* Tanaman putr: malu
- \* pohon talas

### 2. Hewan:

- \* Loba-loba air
- \* capung
- \* kupu-kupu
- \* belalang
- \* jangkrik.
- \* ulat
- \* cacing
- \* semut
- \* burung
- \* ikan

### 3) Komponen mati: (abiotik)

- \* Air
- \* Tanah
- \* Batu
- \* Mutiara

## B. Keprihatinan yang dialami mengenai belik:

Kami cukup prihatin atas belik yang ada di sekitar kami. Dengan banyaknya belik yang ada di sekitar kami, tidak selalu setiap belik bisa berfungsi dengan baik. Karena, saat kami mengadakan kegiatan Tilik Belik dan selalu memanfaatkan belik yang ada di sekitar, Belik, Sungai, dan khususnya air yang ada di situ tercemar oleh sampah dan banyaknya tumbuhan yang bisa menyumbat saluran air. Makanya, kegiatan Tilik Belik ini sangat berguna dan bermanfaat bagi kami semua untuk mengatasi keprihatinan yang ada.

## C. Kebanggaan yang selalu dirasakan:

Dengan adanya belik yang ada di sekitar kami, saya sangat bangga dan gembira sekali. Karena, dengan adanya belik yang banyak, air akan selalu ada untuk kehidupan kita. Walaupun ada keprihatinan yang ada, sehingga kami selalu bingung untuk mengatasinya, tetapi selalu ada jalan keluar yang cerah. Pokoknya saya sangat bangga sekali setengah mati. Kita itu juga mempunyai cara untuk mengatasi keprihatinan yaitu dengan segala usaha.

D. Yang dilakukan ~~untuk~~ sebagai bentuk cinta kami terhadap belik adalah:

- \* Membersihkan belik agar belik terus terjaga dan terawat.
- \* Wawancara kepada warga sekitar agar mengetahui asal-usul belik
- \* Mengukur Debit & kecepatan air yang ada di situ agar mengetahui kecepatan aliran air.
- \* Tanam-menanam pohon yang sekitarnya bermanfaat untuk kami semua khususnya belik.
- \* Mengukur pH air agar mengetahui tingkat keasaman air.

~~Belik~~

E. Bentuk terimakasih dan bersyukur kepada Tuhan adalah:

- \* Membersihkan belik
- \* Menghemat dan menggunakan air dengan sebaik-baiknya.
- \* Berdoa untuk belik
- \* Tanam-menanam.
- \* selalu meningkatkan rasa syukur
- \* dan sebagainya.

F. Harapan saya untuk orang dewasa ~~ya~~ untuk belik:

- \* Kerja bakti membersihkan belik
- \* tanam-menanam pohon yang sekitarnya bermanfaat
- \* Mendoakan belik agar terus mengalir
- \* Tidak membuang sampah sembarangan.
- \* Menghemat air.