



# Jurnal Miftahul Ulum

## Pendidikan dan Ekonomi

Email : [jnm.staimu@gmail.com](mailto:jnm.staimu@gmail.com) / Publisher : IAI Miftahul Ulum

<https://journal.iaimutanjungpinang.ac.id/junamu>

### Optimalisasi Pembelajaran IPAS Materi Ekosistem dengan Metode *Think Talk Write* Siswa Kelas V B SDN 013 Tanjungpinang Barat

**Mega Riyawati**

IAI Miftahul Ulum Tanjungpinang, Indonesia

e-mail: [megariyawati77@gmail.com](mailto:megariyawati77@gmail.com)

**Talina**

IAI Miftahul Ulum Tanjungpinang, Indonesia

e-mail: [talinal76@gmail.com](mailto:talinal76@gmail.com)

#### **Abstrak**

Penelitian berfokus pada rendahnya hasil belajar siswa kelas VB pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dengan materi ekosistem di SD Negeri 013 Tanjungpinang Barat. Berdasarkan data awal, nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum penerapan metode adalah 75, yang menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan metode *Think Talk Write* (TTW). Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VB SD Negeri 013 Tanjungpinang Barat yang berjumlah 22 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil analisis data menunjukkan bahwa penggunaan metode TTW dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VB, dimana nilai rata-rata hasil belajar prasiklus mencapai 75,00, dengan ketuntasan siswa sebanyak 14 siswa dengan persentase 64%, setelah melakukan penelitian siklus pertama nilai rata-rata menjadi 60,25 dengan ketuntasan siswa sebanyak 6 siswa dengan persentase 28% dan setelah siklus 2 nilai rata-rata meningkat menjadi 86,14 dengan ketuntasan siswa sebanyak 20 siswa dengan persentase 90%. Berdasarkan data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa metode *Think Talk Write* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VB.

**Kata Kunci:** *Think Talk Write; Hasil Belajar; Materi Ekosistem*

#### **Abstract**

The research focused on the low learning outcomes of class VB students in the subject of Natural and Social Sciences (IPAS) with ecosystem material at SD Negeri 013 Tanjungpinang Barat. Based on preliminary data, the average value of student learning outcomes before the application of the method is 75, which shows that students still have difficulty understanding the materials. The purpose of this study was to improve student learning outcomes through the application of the *Think, Talk, Write* (TTW) method. This

*study used classroom action research methodology (CAR) conducted in two cycles. The subjects of this research were VB class students of SD Negeri 013 Tanjungpinang Barat, totalling 22 people. Data collection techniques used included observation, tests, and documentation. The results of data analysis show that the use of the TTW method can improve the learning outcomes of VB class students, where the average value of pre-cycle learning outcomes reached 75.00, with student completeness of 14 students with a percentage of 64%, after conducting the first cycle of research the average value became 60.25 with student completeness of 6 students with a percentage of 28% and after cycle 2 the average value increased to 86.14 with student completeness of 20 students with a percentage of 90%. Based on the data obtained, it can be concluded that the Think Talk Write method is effective in improving the learning outcomes of VB class students.*

**Keywords:** *Think Talk Write; Learning Outcomes; Ecosystem Material*

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Ahmad Susanto, 2015: 19). Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003, diartikan sebagai proses interaksi siswa dengan pendidikan dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan, kemahiran, dan tabiat serta pembentukan sikap dan keyakinan pada siswa, artinya, pembelajaran adalah proses untuk membantu siswa agar dapat belajar dengan baik. Menurut Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, yaitu seorang guru merupakan pihak yang secara langsung berhadapan dengan siswa untuk transformasi ilmu dan keterampilan

yang mempengaruhi kualitas guru adalah pendidikan profesional yang tugas utamanya adalah mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, dan mengevaluasi hasil belajar siswa pada pendidikan anak usia dini sampai pendidikan menengah.

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) memiliki peran dalam mewujudkan profil pelajar Pancasila sebagai gambaran ideal profil siswa Indonesia. IPAS membantu siswa menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya. Keingintahuan ini dapat memicu siswa untuk memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di muka bumi. Pemahaman ini dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi dan menemukan solusi untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.

Bersumber pada hasil pemantauan awal yang dilakukan oleh peneliti tentang meningkatkan hasil belajar IPAS materi ekosistem siswa kelas VB di SD Negeri 013 Tanjungpinang Barat masih ditemui gejala permasalahan seperti: a) Sebagian besar siswa belum mencapai KKTP,

yaitu di bawah 70 pada pelajaran IPAS, dengan 75% siswa mendapat nilai di bawah standar b) siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang menggabungkan pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial, menunjukkan adanya tantangan dalam pemahaman konsep secara *holistic* c) guru belum menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi, terutama dalam mata pelajaran IPAS, yang berdampak pada hasil belajar siswa relatif rendah d) kegiatan belajar masih berfokus pada guru, mengakibatkan rendahnya keaktifan siswa dan kurangnya kesempatan bagi mereka untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah secara mandiri.

Berdasarkan gejala-gejala yang telah dikemukakan di atas, maka penulis tertarik untuk membahas dan melakukan penelitian yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Menggunakan Metode Pembelajaran *Think Talk Write* Materi Ekosistem Siswa kelas VB SD Negeri 013 Tanjungpinang Barat Tahun Ajaran 2024/2025” Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan: Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial melalui penggunaan Metode Pembelajaran *Think Talk Write* Pada Siswa Kelas VB SD Negeri 013 Tanjungpinang Barat.

### ***Think Talk Write***

Menurut Slavin yang dikutip oleh Rusman pembelajaran kooperatif menggalakkan siswa berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok. Model pembelajaran kooperatif ini, guru lebih berperan

sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai jembatan penghubung kearah pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri. Guru tidak hanya memberikan pengetahuan pada siswa, tetapi harus juga membangun pengetahuan dalam pikirannya (Rusman, 2012: 201). Pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Dalam sistem belajar yang kooperatif, siswa belajar bekerja sama dengan anggota lainnya. Dalam model ini siswa memiliki dua tanggung jawab, yaitu mereka belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok untuk belajar. Siswa belajar bersama dalam sebuah kelompok kecil dan mereka dapat melakukannya seorang diri.

Metode *Think Talk Write* diperkenalkan oleh Hunker dan Laughlin dimana proses pembelajaran melalui berfikir, berbicara, dan menulis. Suatu strategi pembelajaran yang dapat menumbuhkembangkan kemampuan, pemahaman siswa. Alur pembelajaran kooperatif tipe TTW ini dimulai dari keterlibatan siswa dalam berfikir (*Think*) setelah proses membaca, selanjutnya berbicara (*Talk*) dan membagi ide dengan kelompok masing-masing sebelum menulis (*Write*). Pada tahap *Talk* siswa diminta bertukar pikiran dengan teman kelompoknya sesuai dengan solusi yang mereka peroleh masing-masing pada tahap *Think*, sehingga hal ini akan meningkatkan pemahaman konsep.

Metode pembelajaran *Think Talk Write* adalah sebuah pembelajaran

yang dimulai dengan berfikir melalui bahan bacaan (menyimak, mengkritisi dan alternative solusi), hasil bacaannya dikomunikasikan dengan presentasi, diskusi, dan kemudian membuat laporan hasil presentasi. Metode *Think Talk Write* merupakan metode pembelajaran berbasis komunikasi. Metode ini termasuk kedalam pendekatan *cooperative learning*, karena aktivitas pembelajaran yang dilakukan dalam bentuk kelompok-kelompok kecil (Shoimin, 2018: 214).

Langkah-langkah Metode Pembelajaran *Think Talk Write* menurut Shoimin, sebagai berikut: 1) Guru membagikan Lembar Kerja (LKPD) yang memuat soal atau masalah yang harus diselesaikan oleh siswa. Jika diperlukan berikan sedikit petunjuk. 2) Siswa membaca masalah yang ada dalam LKPD dan membuat catatan kecil secara individu tentang apa yang mereka ketahui dalam masalah tersebut. Ketika siswa membuat catatan kecil inilah akan terjadi proses berpikir (*Think*) pada siswa. Setelah itu siswa berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut secara individu. Kegiatan ini bertujuan agar siswa dapat membedakan atau menyatukan ide-ide yang terdapat pada bacaan untuk kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa sendiri. 3) Siswa berdiskusi dengan teman kelompok, untuk membahas isi catatan yang dibuatnya dan penyelesaian masalah dikerjakan secara individu (*Talk*). Dalam kegiatan ini mereka menggunakan bahasa dan kata-kata mereka sendiri untuk menyampaikan ide-ide yang dihasilkan dalam diskusi.

Metode *think talk write* akan efektif jika terdiri dari 5 siswa yang bekerja untuk menjelaskan, meringkas atau merefleksikan. Dan karena itu maka guru membagi siswa dalam beberapa kelompok kecil (4-6 siswa). 4) Dari hasil diskusi, siswa secara individu merumuskan pengetahuan berupa jawaban atas soal (berisi landasan dan keterkaitan konsep, metode dan solusi) dalam bentuk tulisan (*Write*) dengan bahasa sendiri. Pada tulisan itu siswa menghubungkan ide-ide yang telah diperolehnya melalui diskusi. 5) Perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi kelompok, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan. 6) Kegiatan akhir pembelajaran adalah membuat refleksi dan kesimpulan atas materi yang dipelajari. Selain itu, peserta diwajibkan untuk menerapkan materi yang diperoleh dalam cerita yang ditulis.

### **Hasil Belajar Siswa**

Belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relative tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak.

Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya (Purwanto, 2013: 45). Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran yang digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa

seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Pengertian hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik (Djamarah, Syaiful Bahri, 2008: 13). Hasil belajar merupakan hasil usaha seseorang siswa dalam melakukan kegiatan belajar yang diterima setelah belajar. Adapun hasilnya dapat berupa angka, huruf, maupun tindakan dan wujud kongkritnya dapat berupa raport, transkrip nilai, ijazah, piagam, sertifikat atau bentuk-bentuk lainnya (Nana Sudjana, 2009: 3).

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 013 Tanjungpinang Barat yang beralamat di Jalan Yus Sudarso Kota Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau Kecamatan Tanjungpinang Barat Kelurahan Tanjungpinang Barat 29113 yang dilaksanakan selama 1 bulan, dari bulan Agustus 2024 sampai dengan September 2024. Subjek dalam penelitian ini adalah Siswa Kelas VB SD Negeri 013 Tanjungpinang Barat. Adapun yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar IPAS menggunakan metode pembelajaran *think talk write* materi ekosistem siswa kelas VB SD Negeri 013 Tanjungpinang Barat.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) karena proses pengumpulan data yang dilakukan dengan observasi, tes, wawancara, dokumentasi dan angket. Namun terdapat juga angka-angka yang

kemudian di deskripsikan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SD Negeri 013 Tanjungpinang Barat yang berjumlah 219 siswa. Untuk sampel penulis mengambil 10% dari populasi yang ada. Sehingga sampel dalam penelitian ini berjumlah 22 siswa. Dasar pengambilan jumlah sampel tersebut melalui teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang didasarkan atas suatu pertimbangan seperti ciri-ciri atau sifat-sifat suatu populasi. (Akhmad Fauzy, 2019: 1.18).

Data yang terkumpul untuk penelitian ini dilakukan dengan beberapa Teknik yakni observasi, tes, wawancara, dokumentasi dan angket. Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dan responden untuk dijawab secara tertulis (Margono, S., 2004: 167). Teknik ini merupakan teknik yang paling dominan dipakai dalam penelitian, yang digunakan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan subjek penelitian, dengan cara menyebarkan daftar pertanyaan kepada subjek di SD Negeri 013 Tanjungpinang Barat. Teknik pengolahan data hasil angket ini menggunakan skala likert dengan pemberian skor dilakukan atas jawaban responden menggunakan alternative nilai Ya dan Tidak dengan kalimat positif di pernyataan dengan pemberian skor seperti berikut: Setuju (S): Skor 1; Tidak Setuju (TS): Skor 0. selanjutnya ialah Observasi, observasi adalah upaya merekam segala peristiwa dan kegiatan yang terjadi selama tindakan penelitian itu

berlangsung dengan atau tanpa alat bantu (Sulistyorini, 2009: 85). Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan di kelas selama kegiatan pembelajaran. Observasi dimaksudkan untuk mengumpulkan data tentang keadaan subjek penelitian yang meliputi situasi dan aktivitas siswa maupun peneliti selama kegiatan pembelajaran. Pengumpulan data juga dilakukan melalui dokumentasi, dokumentasi adalah cara memperoleh informasi dari bermacam-macam sumber tertulis atau dokumen yang ada pada responden atau tempat, dimana responden bertempat tinggal atau melakukan kegiatan sehari-harinya (Sukardi, 2008: 81).

Dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik. Metode dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data nilai siswa dari catatan, dokumentasi, administrasi yang sesuai dengan masalah yang diteliti. Dalam hal ini dokumentasi diperoleh melalui dokumen atau arsip lembaga yang diteliti, berupa arsip nilai ulangan sebelum dilakukan Tindakan (Sukmadinata, 2016: 121).

Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara lisan kepada subjek yang diteliti. Wawancara adalah cara untuk mengumpulkan data dengan mengadakan tatap muka secara langsung antara orang yang bertugas mengumpulkan data dengan orang yang menjadi sumber data atau objek penelitian. Wawancara memiliki sifat

yang luwes, disesuaikan dengan subjek penelitian (Hamzah B Uno, 2011: 103).

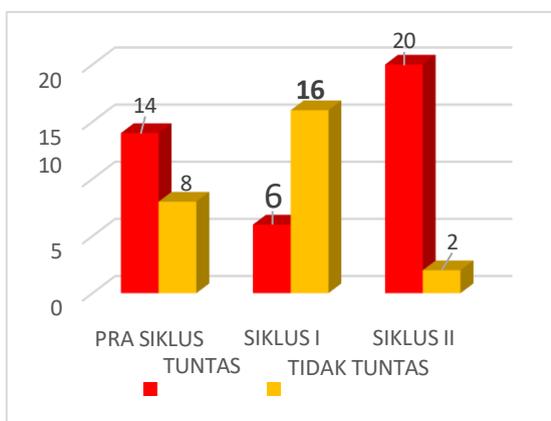
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengolahan data angket didapatkan persentase pemahaman siswa terhadap materi ekosistem setelah menggunakan metode *Think Talk Write* (TTW) terbagi ke dalam beberapa kategori pemahaman. Dari data yang diperoleh, berikut pembagian persentase siswa berdasarkan tingkat pemahaman: Setuju: Sebanyak 88% atau 19 siswa, dari 22 siswa, masuk dalam kategori sangat paham. Mereka mampu memahami konsep ekosistem dengan baik, aktif dalam proses diskusi, dan mampu menyampaikan ide-ide mereka secara jelas dalam tulisan setelah diskusi. Tidak Setuju: Sebanyak 12% atau 3 siswa, dari 22 siswa, termasuk dalam kategori kurang paham. Siswa-siswa ini mengalami kesulitan dalam memahami materi ekosistem, baik dalam tahapan berpikir, berdiskusi, maupun menuliskan hasil pemikiran mereka. Mereka memerlukan pendampingan tambahan agar dapat meningkatkan pemahamannya.

Demikian pula, hasil belajar siswa sebelum menggunakan metode TTW, diperoleh hasil nilai dari prasiklus bahwa hanya 14 siswa (63%) yang tuntas dalam pemahaman ekosistem, sementara 8 siswa (37%) belum tuntas. Pada Siklus 1, setelah melakukan penerapan metode TTW, hasil menunjukkan bahwa 6 siswa (28%) telah tuntas, sedangkan 16

siswa (72%) belum tuntas. Peningkatan ini menunjukkan adanya efektivitas metode TTW dalam mendukung pemahaman siswa. Kemudian, pada Siklus 2, setelah dilakukan perbaikan dan penyesuaian, hasil menunjukkan bahwa 20 siswa (91%) tuntas, sedangkan 2 siswa (9%) belum tuntas. Data ini mengindikasikan peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep ekosistem di kalangan siswa kelas VB di SD Negeri 013 Tanjungpinang Barat. Persentase siswa yang mencapai ketuntasan belajar meningkat dari 28% sebelum tindakan menjadi 91% pada siklus 2. Menurut W.Kusuma, hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode *Think Talk Write* tidak hanya efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa, tetapi juga mendorong partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran (Ridwan Muhammad, 2022: 994).

**Diagram 1.** Perbandingan Ketuntasan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas VB di SD Negeri 013 Tanjungpinang Barat



Berdasarkan data yang diperoleh, terdapat peningkatan

persentase jumlah siswa yang mencapai ketuntasan hasil belajar antara Siklus 1 dan Siklus 2. Pada Siklus 2 sebanyak 91% siswa telah tuntas, melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan sebesar 75%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode *Think Talk Write* (TTW) dalam pembelajaran ekosistem berhasil meningkatkan hasil belajar siswa. Selain meningkatkan hasil belajar, pembelajaran dengan metode TTW juga berkontribusi pada peningkatan motivasi, partisipasi, dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Melalui pendekatan ini, siswa diajak untuk berpikir kritis, berdiskusi, dan menuliskan pemahaman mereka, yang membuat pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan. Menurut Huinker dan Laughlin, keberhasilan penggunaan metode TTW dalam pembelajaran ekosistem ini tidak hanya terlihat dari peningkatan nilai akademis, tetapi juga dari peningkatan keterampilan sosial siswa (Roisah, 2023: 1482-1483). Siswa belajar untuk saling mendengarkan, menghargai pendapat teman, dan membangun argumen berdasarkan diskusi yang telah dilakukan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penyajian hasil penelitian dan analisis data siklus 1 dan siklus 2, maka peneliti mengambil Kesimpulan bahwa:

1. Terdapat peningkatan yang signifikan dalam nilai siswa, dimana persentase siswa yang mencapai Kriteria Ketercapaian

Tujuan Pembelajaran (KKTP) meningkat secara drastis setelah penerapan metode ini. Observasi selama proses pembelajaran menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan mampu berkolaborasi dalam diskusi kelompok. Diperoleh hasil nilai dari prasiklus bahwa hanya 14 siswa (63%) yang tuntas dalam pemahaman ekosistem, sementara 8 siswa (37%) belum tuntas. Pada Siklus 1, setelah melakukan penerapan metode TTW, hasil menunjukkan bahwa 6 siswa (28%) telah tuntas, sedangkan 16 siswa (72%) belum tuntas.

2. Peningkatan ini menunjukkan adanya efektivitas metode TTW dalam mendukung pemahaman siswa. Kemudian, pada Siklus 2, setelah dilakukan perbaikan dan penyesuaian, hasil menunjukkan bahwa 20 siswa (91%) tuntas, sedangkan 2 siswa (9%) belum tuntas.

## REFERENSI

- Djamarah dan Syaiful Bahri. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fauzy. Akhmad. 2019. *Metode Sampling*. Universitas Terbuka: Tangerang Selatan.
- Muhammad. Ridwan, 2022. "Perbedaan Model Pembelajaran Think Talk Write dan Think Pair Share pada Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa". *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 07 No. 1 h.994*.
- Purwanto. 2013. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Roisah. 2023. "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) dapat Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis dan Prestasi Belajar pada Mata Pelajaran IPS". *Journal Of Education Research. Vol.4 No.3 h. 1482-1483*.
- Rusman, 2012. *Model-Model pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- S, Margono. 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Shoimin. 2018. *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-Ruzz Media.
- Sudjana, N. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sukardi. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Sukmadinata. 2016. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sulistyorini. 2009. *Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Teras.
- Susanto. A. 2015. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen Bab 1 Pasal 1 Ayat (1), <https://jdih.usu.ac.id/phocadownload/userupload/Undang-Undang/UU%2014-2005%20Guru%20dan%20Dosen.pdf>.

- Undang-Undang Nomor 20 Tahun  
2003 Tentang Sisdiknas Bab I  
Pasal 1 Ayat (4)  
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/43920/uu-no-20-tahun-2003>.
- Uno. H., B. 2011. *Menjadi Peneliti PTK Profesional*. Jakarta: Bumi Aksar