

**DESAIN PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MODEL
PBL DIPADU DENGAN TPS PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Pada Program Studi Pendidikan Biologi FIKS UNP Kediri



OLEH :

FENI SEPTIANA

NPM (18.1.01.06.0003)

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2022

Skripsi oleh :

FENI SEPTIANA

NPM : 18.1.01.06.0003

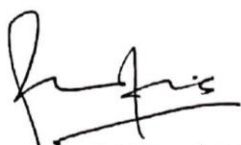
Judul :

**DESAIN PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MODEL PBL DIPADU
DENGAN TPS PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI**

Telah disetujui untuk diajukan kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi Pendidikan Biologi
FIKS UN PGRI Kediri

Tanggal : 18 Juli 2022

Pembimbing I



Dra. Budhi Utami, M.Pd.

NIDN. 0729116401

Pembimbing II



Tutut Indah Sulistiyowati, S.Pd., M.Si

NIDN. 0720088401

Skripsi oleh:

FENI SEPTIANA

NPM : 18.1.01.06.0003

Judul :

**DESAIN PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MODEL
PBL DIPADU DENGAN TPS PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

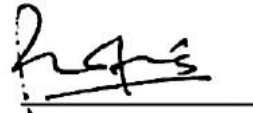
Program Studi Pendidikan Biologi FIKS UN PGRI Kediri

Pada tanggal: 19 Juli 2022

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Dra. Budhi Utami, M.Pd



2. Penguji I : Ida Rahmawati, M.Sc



3. Penguji II : Tutut Indah Sulistyowati, S.Pd., M.Si



Mengetahui,

Dekan FIKS



D. SILISTIONO, M.Si.

NIDN. 0007076801

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Feni Septiana
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat, tanggal Lahir : Kediri, 20 September 1997
NPM : 18.1.01.06.0003
Fak/Prodi : FIKS / SI BIOLOGI

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam naskah ini.

Kediri, 18 Juli 2022

Yang Menyatakan



FENI SEPTIANA
NPM : 18.1.01.06.0003

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“KEEP MOVING FORWARD”

Persembahan:

ALLAH Robbku Yang Maha Pengasih dan Penyayang, syukurku untuk setiap titik rahmat dan ampunan serta kasih sayang-Mu yang senantiasa menyertai setiap langkahku. Kupersembahkan karya ini untuk:

- ♪ Ibuku... yang telah melahirkan dan membesarkanku
Ibuku... untuk semua kasih sayang, do'a, perhatian dan semangatnya
Ibuku... atas perjuangan, pengorbanan dan ketabahan yang tiada batas
- ♪ Bapak... YOU ARE THE BEST FATHER THAT I EVER HAD
- ♪ Dra. Budhi Utami, M.Pd., dan Tutut Indah Sulistiyowati, S.Pd., M.Si, terimakasih banyak atas bimbingannya
- ♪ Diriku sendiri yang sudah berjuang dan bertahan sejauh ini
- ♪ Anak-anak BIOLOGI '18... perjuangan dan kebersamaan kita selama 4th akan menjadi cerita indah tak terlupakan
- ♪ Almamater

ABSTRAK

Feni Septiana : DESAIN PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MODEL

PBL DIPADU DENGAN TPS PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan lintasan belajar yang dapat membantu siswa pada materi Sistem Reproduksi menggunakan model PBL yang dipadu dengan model TPS. Jenis penelitian ini adalah *design research type validation studies*. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di sekolah, menunjukkan bahwa kegiatan belajar mengajar di dalam kelas menggunakan metode ceramah, namun guru sudah berusaha untuk melibatkan seluruh siswa. Subjek penelitian adalah kelas XI MIPA 7 SMA Negeri 5 Taruna Brawijaya Kediri yang terdiri dari 32 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pada hasil belajar siswa, sebanyak 30 siswa mampu mendapatkan nilai di atas rata-rata. Hasil penelitian keaktifan belajar pada prasiklus (35%) 12 siswa aktif meningkat menjadi (90%) 28 siswa menjadi siswa yang aktif. Pengembangan secara teoritis dilaksanakan melalui proses interaktif meliputi merancang aktivitas pembelajaran (*preliminary design*), melaksanakan pembelajaran (*teaching experiment*) dan melakukan analisis retrospektif (*restrospective analysis*) untuk mendukung siswa dalam pembelajaran pada materi sistem reproduksi. Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa hal meliputi wawancara pada guru mata pelajaran Biologi, dokumentasi serta melakukan tes pada siswa. Analisis retrospektif terhadap pelaksanaan pembelajaran menunjukkan bahwa penggunaan lintasan belajar model PBL yang dipadu dengan model TPS dapat membantu melibatkan seluruh kelas dalam pembelajaran serta dapat mendukung kemampuan bernalar siswa.

Kata-kata kunci : Lintasan belajar, TPS (*Think, Pair, Share*), Sistem Reproduksi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, rahmat dan karunia-Nya tugas penyusunan naskah skripsi ini dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini penulis ucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulusnya kepada:

1. Dra. Budhi Utami, M.Pd., selaku dosen pembimbing 1 serta ketua penguji dalam Deseminasi Skripsi
2. Tutut Indah Sulistyowati, S.Pd., M.Si, selaku dosen pembimbing 2 dan sebagai penguji 2 dalam Deseminasi Skripsi
3. Ida Rahmawati, M.Sc selaku Penguji 1 dalam Deseminasi skripsi.
4. Orang tuaku, yang telah memberikan suplai uang, doa, motivasi, dan semangat kepada penulis.
5. Ibu Sri selaku guru mata pelajaran biologi yang membantu pelaksanaan penelitian
6. Teman teman mahasiswa tingkat 4 program studi pendidikan biologi dan siswa SMAN 5 Kediri yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Disadari bahwa naskah skripsi ini masih banyak kekurangan, maka penulis harapkan kritik dan saran membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini berguna bagi pembaca dan khususnya dunia pendidikan.

Kediri, 19 Juli 2022



Feni Septiana

NPM: 18.1.01.06.0003

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II : KAJIAN TEORI	
A. PBL (<i>Problem Based Learning</i>)	6
1. Konsep dasar PBL.....	6
2. Karakteristik PBL	7
3. Langkah-langkah PBL	8
B. TPS (<i>Think, Pair, Share</i>)	10
C. Kerangka Berpikir.....	13

BAB III : METODE PENELITIAN

A. Prosedur penelitian.....	14
B. Tempat dan waktu penelitian.....	15
C. Instrumen penelitian.....	15
D. Teknik Analisis Penelitian	17

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil.....	18
1. <i>Preparing For Experiment</i> (Persiapan Untuk Penelitian)	18
2. <i>Design Experiment</i>	25
3. <i>Retrospective Analysis</i>	30
B. PEMBAHASAN.....	32

BAB V : PENUTUP

A. Simpulan	34
B. Saran	34

DAFTAR PUSTAKA	35
----------------------	----

LAMPIRAN-LAMPIRAN	40
-------------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 : Konjektur Pemikiran Siswa	24
4.2 : Perbandingan HTL dan ALT	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 :Alur kerangka berpikir.....	13
4.2 : Peta Konsep Materi Sistem Reproduksi	22
4.2 : Analisis kemampuan siswa.....	23
4.3 : Proses Focus Group Discusion	24
4.4 : Jawaban salah satu siswa pada tahap Think	27
4.5 : Diskusi kelas tahap Pair.....	28
4.6 : Diskusi kelas tahap Share	28
4.7 : Hasil Pre-test dan Post-test	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	41
2. Lembar Kerja Siswa.....	47
3. Pre-test dan Post-Test Siswa.....	51
4. Dokumentasi	52
5. Surat Izin Penelitian	54
6. Berita Acara	55

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran di era digital seperti sekarang menuntut adanya kerjasama antara pendidik dan siswa dalam mengembangkan wawasan dan pengetahuan baru. Kualitas pembelajaran akan lebih optimal jika berpusat pada siswa bukan pada guru. Pembelajaran yang berpusat pada guru akan membuat kegiatan belajar mengajar cenderung pasif sehingga siswa akan merasa cepat bosan. Seharusnya proses pembelajaran dilakukan dengan cara yang menyenangkan sehingga dapat membuat siswa menjadi pembelajar yang mandiri dan terampil dalam pemecahan masalah. Menurut Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 pembelajaran di sekolah diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Hal ini sejalan dengan Anugraheni (2017) agar proses pembelajaran dapat membantu serta memfasilitasi pengembangan potensi siswa, maka diperlukan proses pembelajaran yang mengarah pada penekanan aktivitas siswa dan pergeseran tanggung jawab belajar kearah siswa sehingga siswa dapat mengembangkan potensi yang dimiliki.

Menurut Suratsih, *et.al*, (2010) pembelajaran biologi merupakan perwujudan dari interaksi subjek dengan objek didik yang terdiri dari benda dan kejadian, proses dan produk. Interaksi dengan objek dapat terjadi secara langsung maupun secara tidak langsung. Tidak semua gejala dan fenomena biologi dapat diamati secara langsung dengan mata telanjang. Hal ini terutama yang menyangkut proses-proses fisiologis yang terjadi di dalam tubuh makhluk hidup misalnya organ-organ reproduksi pria atau

wanita dan mekanisme terjadinya menstruasi, sehingga diperlukan suatu alat bantu atau media yang dapat mendukung terjadinya proses pembelajaran.

Pembelajaran yang dilakukan dengan melibatkan aktivitas siswa akan lebih diminati oleh siswa daripada pembelajaran yang menjadikan siswa pasif. Hal tersebut seiring dengan pernyataan Sardiman (2011) bahwa dalam belajar perlu ada aktivitas, sebab pada prinsipnya belajar itu adalah berbuat, "*learning by doing*". Seiring dengan

pernyataan tersebut, maka perlu dilakukan pemilihan metode pembelajaran yang dapat menginspirasi keaktifan siswa dalam pembelajaran. Siswa sebagai subjek belajar harus aktif dalam pembelajaran. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Pendekatan pembelajaran aktif adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Siswa diminta untuk memecahkan masalah dengan cara ilmiah. Mereka mengumpulkan, menganalisa, menafsirkan dan menggambarkan data, dan mengandalkan prosedur ini untuk merancang suatu sistem, komponen, atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diinginkan (Pundak, *et. al*, 2009). Kondisi pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan diharapkan mampu untuk memotivasi peserta didik untuk aktif dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

Seperti yang diungkapkan Riyanto (2009), "Dalam belajar setiap siswa harus diusahakan partisipasi aktif, meningkatkan minat, dan membimbing untuk mencapai tujuan instruksional". Maka penting bagi guru untuk memilih dan menggunakan pendekatan belajar yang sesuai dengan siswa. Hal itu sesuai dengan yang telah disebutkan Sanjaya, *et. al*, (2009), bahwa guru merupakan ujung tombak dalam pencapaian kualitas pembelajaran. Berkaitan dengan kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran melalui penggunaan strategi pembelajaran yang menunjang

ketercapaian efektivitas pembelajaran. Strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru meliputi cara-cara untuk memilih kegiatan belajar dalam proses pembelajaran. Namun saat ini masih ada guru yang belum memilih cara-cara yang dapat mencapai efektivitas dalam pembelajaran. Masih ada guru yang menggunakan cara konvensional dalam melaksanakan pembelajaran. Tingginya intensitas penjelasan materi yang dilakukan oleh guru menjadikan siswa tidak melakukan banyak aktivitas, padahal “keaktifan individu dalam belajar menjadi unsur yang sangat penting dan menentukan kesuksesan belajar” (Baharuddin, 2009).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di sekolah, menunjukkan bahwa kegiatan belajar mengajar di dalam kelas lebih banyak menggunakan metode ceramah, namun guru sudah berusaha untuk melibatkan seluruh siswa. Guru melibatkan siswa untuk turut serta berpartisipasi dalam pembelajaran dengan metode tanya jawab. Pada kegiatan pembelajaran tersebut, tidak semua siswa ikut aktif dalam tanya jawab yang dibuat oleh guru. Keterlibatan siswa masih kurang dan belum menyeluruh, hanya didominasi oleh siswa-siswa tertentu. Kurangnya keterlibatan siswa tampak dari perilaku siswa yang masih terlihat ramai, bercanda dengan teman sebangku dan sibuk sendiri. Hasil observasi juga menunjukkan keaktifan berdiskusi siswa masih rendah, hal ini tercermin pada saat guru menemukan suatu masalah dalam proses belajar mengajar, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan dengan teman sebangku. Namun, hanya beberapa siswa yang melaksanakan perintah guru, sedangkan sebagian besar siswa sibuk dengan kegiatannya sendiri.

Salah satu contoh tindakan yang dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan cara melakukan evaluasi belajar dan pilih metode pembelajaran yang tepat agar keterlibatan seluruh siswa dapat berpartisipasi dalam pemecahan masalah di dalam kelas baik secara individu maupun kelompok. Maharani, *et.al* (2017),

menyatakan bahwa keaktifan belajar merupakan usaha yang dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran, dimana siswa ikut serta berperan aktif dalam pembelajaran di kelas, sehingga siswa tersebut memperoleh pengalaman, pengetahuan, pemahaman dan aspek-aspek lainnya tentang apa yang telah dilakukan.

Berdasarkan permasalahan kurangnya partisipasi siswa yang tidak menyeluruh dan aktifitas diskusi siswa yang rendah, maka peneliti berharap dapat menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang dipadu dengan TPS (*Think, Pair, Share*) agar siswa dapat mengikuti kegiatan secara utuh terutama dalam hal partisipasi dan keaktifan berdiskusi baik dengan teman sebangku ataupun di depan kelas. Pada model pembelajaran ini, pengetahuan dicari dan dibentuk oleh siswa dalam upaya untuk memecahkan contoh-contoh masalah yang dihadapkan pada mereka. Model pembelajaran ini membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil. Diharapkan hal ini dapat memotivasi siswa untuk berinteraksi dan saling membantu, berdiskusi dan berargumentasi. Harapan guru tentunya akan direalisasikan kepada siswa melalui model pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas. Model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelompok maupun tutorial (Suprijono, 2011).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang sudah dikemukakan, rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimanakah hasil belajar siswa pada Materi Sistem Reproduksi yang didesain Menggunakan Model *PBL* dipadu dengan model TPS ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan lintasan belajar yang dapat membantu siswa pada materi Sistem Reproduksi menggunakan model *PBL* dipadu dengan model TPS

D. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan bermanfaat dan dapat mempermudah peserta didik dalam menyerap pelajaran dan memberikan sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta meningkatkan motivasi siswa untuk lebih giat belajar karena kemudahan yang didapat dalam mempelajari materi sistem reproduksi untuk siswa SMA Negeri 5 Taruna Brawijaya Kediri

2. Secara Praktis

Mengaktifkan siswa agar memiliki keberanian mengeluarkan pendapat dalam berdiskusi serta memberikan suasana baru dalam pembelajaran sehingga siswa dapat aktif berpartisipasi dalam proses belajar dan mengajar terutama pada materi Biologi untuk siswa SMA Negeri 5 Taruna Brawijaya Kediri

DAFTAR PUSTAKA

- Afcariono, M. (2009). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa pada Mata Pelajaran Biologi*.
- Anugraheni, I. (2017). Analisa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Proses Belajar Guru-Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 4(2)
- Anugraheni, I. (2018). Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. *Journal of Language, Literature, Culture, and Education POLYGLOT*, 14(1),
- Arends, R. I. (2015). Learning to Teach. In *Syria Studies*.
https://www.researchgate.net/publication/269107473_What_is_governance/link/548173090cf22525dcb61443/download%0Ahttp://www.econ.upf.edu/~reynal/Civil_wars_12December2010.pdf%0Ahttps://think-asia.org/handle/11540/8282%0Ahttps://www.jstor.org/stable/41857625
- Bahan Ajar Power Point Sistem Reproduksi Manusia* (<https://www.academia.edu>)
- Baharuddin. (2009). *Pendidikan dan Psikologi Perkembangan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Barret, Terry (2005). *Understanding Problem Based Learning. Handbook of enquiry & problem based learning*.
- Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education (Vol. 1)*. Springer Publishing Company.

Eryani, I. *et. al* (2015) tentang Pengaruh Penyuluhan Terhadap Tingkat Pengetahuan Tentang Kesehatan reproduksi Pada Siswa SMA/ sederajat Di Kecamatan Bandungan. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 4(4).

Gravemeijer, K., & Cobb, P. (2006). *Design research from a learning design perspective*. Dalam J. van den Akker, K. Gravemeijer, S. McKenney, & N. Nieveen. (Eds.), *Educational design research*. New York: Routledge.

Hong, Jon Chao. (2007). The Comparison of Problem Based Learning (PmBL) Model and Project Based Learning (PtBL) Model. *International Conference on Engineering Education*.

Husna, M., & Fatimah, S. (2013). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan Komunikasi matematis siswa Sekolah Menengah Pertama melalui model pembelajaran kooperatif tipe Think-pair-share (TPS). *Jurnal Peluang*, 1.

Husni, M., Lasmawan, W., & Marhaeni, A. A. I. N. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share terhadap Prestasi Belajar PKn Kelas IV SD Gugus I Selong Ditinjau dari Motivasi Belajar. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 3(4)

Kemdikbud tentang Fungsi dari Organ Reproduksi Pria (<https://lmsspada.kemdikbud.go.id>)

Kemdikbud Modul Biologi Kelas. XI KD.3.12 (<https://lmsspada.kemdikbud.go.id>)

Karge, B.D., Phillips, K.M., Jessee, T. & McCabe, M. (2011). *Effective strategies for engaging adult learners*. *Journal of College Teaching & Learning*, 8 (12),

Lidinillah, D. A. M. (2013). Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning). *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 5(1)

- Liu, M. (2005). *Motivating Students Through Problem-based Learning*. University of Texas : Austin.
- Lom, B. (2012). Classroom Activities: Simple Strategies to Incorporate Student Centered Activities within Undergraduate Science Lectures. *The Journal of Undergraduated Neuroscience Education*, 11(1).
- Maharani, O. D. tri, & Kristin, F. (2017). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar IPS Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match. *WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 1(1)
- Nurhadi. (2004). *Kurikulum 2004 Pertanyaan dan Jawaban*. Jakarta: Grasindo.
- Pamungkas, A. D., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran problem based learning (PBL) pada siswa kelas 4 SD. *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1).
- Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses pendidikan Dasar dan Menengah*. (n.d.).
- Pundak, D., Hershkowitz, O., Shacham & Biton, R.W. (2009). *Instructors' Attitudes toward Active Learning*. *Interdisciplinary Journal of ELearning and Learning Objects*.
- Putri, R. I. (2015). *Penilaian dalam Pendidikan Matematika di Indonesia Lokal, Nasional dan Internasional*. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Rahmasari, R. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas IV SD. *Basic Education*, 5(36).

- Rianingsih, D., Mawardi, M., & Wardani, K. W. (2019). Penerapan Model Pembelajaran TPS (Think Pair Share) Dalam Rangka Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Siswa Kelas 3. *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(2)
- Riyanto, Yatim. (2009). Paradigma Baru Pembelajaran: Sebagai Referensi bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas. Jakarta: Kencana.
- Riyanto, Y. (2009). *Paradigma Baru Pembelajaran: Sebagai Referensi bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, W. (2009a). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta :Kencana.
- Sanjaya, W. (2009b). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta :Prenada Media Group.
- Sardiman. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Setyawati, S., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas 2 SD. *Jurnal Ilmiah Pengembangan Pendidikan (JIPP)*, 6(2).
- Sholihah, I. (2010). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Partisipasi dan Keaktifan Berdiskusi Siswa dalam Pembelajaran Biologi Kelas VII SMP Negeri 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2008/2009. *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 2 (1).

- Slone, N. C., & Mitchell, N. G. (2014). Technology-based adaptation of think-pair-share utilizing Google drive. *Journal of Teaching and Learning with Technology*, 3(1). <https://doi.org/10.14434/jotlt.v3n1.4901>
- Sudjana, N. (2006). *Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung:Remaja Rosdakarya.
- Suharlik. (2011). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Integrasi Think Pair Share dan Reciprocal Teaching Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Retensi Biologi Siswa Berkemampuan Akademik Berbeda di SMAN 1 Batu*. Malang: Mulok Perpustakaan UM
- Suprijono, A. (2011). *Cooperative Learning*. Jogjakarta: Pustaka Pelajar.
- Suratsih, M. S., & Suhandoyo, Y. W. (2010). *Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Dalam Kerangka Implementasi KTSP SMA Di Yogyakarta. Laporan Hasil Penelitian Unggulan UNY Tahun Anggaran*.
- Trianto. (2009). *Model-Model Pembelajaran Inovatif –Progresif*.
- Wahyuni S, Widiarti N. (2010). Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Berorientasi ChemoEnterpreunership pada Praktikum Kimia Fisika. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*.