

KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MENGGUNAKAN MODEL SSCS DAN PBL PADA MATERI JARINGAN HEWAN

Sopia Nurizkia^{1*}, Milla Listiawati¹, Ukit¹

¹Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung

*Sopianurizkia@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas yang menggunakan model SSCS dan kelas yang menggunakan model PBL. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Eksperimen semu dengan design penelitian *Pretest and Posttest design*. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 70 orang dari kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2 dipilih dengan sampel purposive. indikator yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal essay yang berindikator keterampilan berpikir kritis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai pretest dan posttest pada kelas yang menggunakan model SSCS sebesar 37,64 (sangat rendah) dan 89,56 (tinggi). nilai pretest dan posttest pada kelas yang menggunakan model PBL sebesar 44,33 (sangat rendah) dan 85,44 (tinggi). Dengan H_0 ditolak sehingga terdapat perbedaan antara keterampilan berpikir kritis pada kelas yang menggunakan model SSCS dan Kelas yang menggunakan model PBL. Hasil dari effect size sebesar 0,44 termasuk kedalam kategori sedang.

Kata Kunci: Berpikir Kritis; *Search Solve Create Share*; *Problem Based Learning*

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the difference in students' critical thinking skills in classes using the SSCS model and classes using the PBL model. The method used in this research is a quasi-experimental design with a Pretest and Posttest design. This study uses a sample of 70 people from classes XI MIPA 1 and XI MIPA 2, selected through purposive sampling. The indicators used in this study are essay questions that indicate critical thinking skills. The results of this study indicate that the pretest and posttest scores in the class using the SSCS model were 37.64 (very low) and 89.56 (high), respectively. the pretest and posttest scores in the class that used the PBL model were 44.33 (very low) and 85.44 (high). With H_0 rejected, there is a difference in critical thinking skills between the class using the SSCS model and the class using the PBL model. The result of the effect size of 0.44 falls into the moderate category.

Keywords: *Critical Thinking; Search Solve Create Share; Problem Based Learning*

PENDAHULUAN

Di era modern ini, standar pendidikan harus memiliki keterampilan: komunikasi, kerjasama, kemikiran kritis dan penyelesaian masalah, dan inovasi serta kreativitas. Berpikir kritis merupakan proses intelektual yang penuh dengan keterampilan dalam membuat suatu konsep atau pengertian, menganalisis, mengaplikasikan, membuat sintesis dan mengevaluasi (Azizani, 2021). Berpikir kritis menuntut adanya usaha, rasa kemanusiaan, kemauan, tidak mudah menyerah ketika mendapatkan tugas yang sulit. Orang berpikir kritis diperlukan keterbukaan mengenai ide-ide yang baru untuk mengembangkan kemampuan berpikir (Supryati dkk, 2018).

Kemampuan berpikir kritis merupakan proses perkembangan kognitif siswa secara mendalam sehingga dapat mengidentifikasi masalah, menganalisis masalah, memecahkan masalah serta mampu memberikan simpulan dari suatu masalah yang di sajikan (Nurfahrani, 2023). Indikator keterampilan berpikir kritis menurut Ennis (2011), yaitu (a) elementary clarification, atau memberikan penjelasan mengenai focus pada pertanyaan. (b). basic support atau membangun kemampuan dasar siswa. (c). inference atau penarikan Kesimpulan yang meliputi Menyusun deduktif dan induktif. (d). advance clarification atau memberikan penjelasan meliputi identifikasi asumsi. (e). Strategirs and tactic atau mengatur strategi yang meliputi suatu tindakan (Martiani, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara Bersama guru biologi, keterampilan berpikir kritis yang dimiliki masih belum memenuhi. Dalam proses pemecahan masalah hanya sebagian peserta didik yang bisa memecahkan masalah yang diberikan oleh guru pada saat pembelajaran. Materi yang dianggap sulit adalah materi jaringan hewan.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, maka perlu adanya model pembelajaran yang lebih variative lagi dan model yang bisa meningkatkan keterampilan berpikir kritis yang dimiliki siswa sehingga dapat memenuhi.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat bagi siswa merupakan upaya untuk meningkatkan dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis adalah SSCS. Adapun tahapan SSCS Adapun tahapan dari model pembelajaran SSCS ini meliputi tahap: search (pencarian), solve (pemecahan masalah), create(menyimpulkan), dan share(menampilkan) (Ismet, 2022). Model pembelajaran SSCS menggunakan pendekatan penyelesaian masalah mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik serta pemahaman mereka tentang konsep ilmiah. Model ini akan meningkatkan kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis (Yanti, 2020).

Dalam model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS), peserta didik diberi kemampuan untuk menjelaskan, membuat hubungan, serta menganalisis masalahnya sampai tahap penyelesaian masalah. Selama pembelajaran, model ini mendorong siswa untuk berpartisipasi dalam diskusi aktif dalam kelompok kecil (Widyati dan Irawati 2020).

Model Problem Based Learning (PBL) adalah salah satu model yang dapat digunakan oleh guru untuk mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru. PBL melatih siswa untuk berpikir kritis dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka sambil mengajarkan mereka konsep dan prinsip penting dari suatu mata Pelajaran (Rahmadani & Anugraheni 2017). Dengan mempertimbangkan beberapa definisi para ahli, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang menuntut siswa untuk memiliki kemampuan kritis dalam menyelesaikan masalah (Ariani, 2020).

Pembelajaran berbasis masalah efektif untuk proses berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu siswa dalam memproses suatu informasi dan Menyusun pengetahuan mereka dengan dunia sosial di sekitarnya. Pembelajaran ini cocok untuk kegiatan pembelajaran yang kompleks maupun pengetahuan dasar (Syamsidah & Suryani, 2018).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif menggunakan alat uji statistik dan teori objektif untuk menganalisis bagaimana hubungan antara variabel-variabel selanjutnya (Ali Makhrus M, 2022). Metode penelitian yang digunakan adalah Eksperimen semu. Untuk penelitian ini desain yang digunakan adalah *Pretest and Posttest design*.

Tabel 1. Desain Penelitian(Sugiono, 2015)

Kelompok	Tes Awal (<i>pretest</i>)	Perlakuan	Tes Akhir (<i>Posttest</i>)
Eksperimen 1	O ₁	X ₁	O ₂
Eksperimen 2	O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan

O₁ = Tes Awal (*pretest*) (kelas Eksperimen 1)

O₂ = Tes Akhir (*Posttest*) (kelas Eksperimen 1)

O_3 = Tes Awal (*pretest*) (kelas Eksperimen 2)

O_4 = Tes Akhir (*Posttest*) (kelas Eksperimen 2)

X_1 = Perlakuan dengan model pembelajaran SSCS

X_2 = Perlakuan dengan model PBL

Sampel yang digunakan dua kelas, yaitu XI MIPA 1 yang berjumlah 35 orang dan XI MIPA 2 yang berjumlah 35 orang. Teknik pengumpulan sampel yang digunakan adalah sampel purposive, yaitu mengambil subjek bukan secara random tetapi didasarkan tujuan tertentu. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui test yaitu *pretest* dan *Posttest*. Analisis data menggunakan Uji Normalitas, Uji Homogenitas, Uji Hipotesis dan Uji *Cohen's Effect Size*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterampilan berpikir kritis didapatkan dengan melakukan *Pretest* dan *posttest* berupa soal essay yang dibuat sesuai dengan indikator keterampilan berpikir kritis dan kompetensi yang ada pada materi yang digunakan. Berikut ini hasil dari pengukuran keterampilan berpikir kritis:

Tabel 2. Nilai Rata-Rata *Pretest* dan *Posttest* Kelas Menggunakan dengan Model SSCS dan PBL

Data	Kelas dengan Menggunakan Model PBL		Kelas dengan Menggunakan Model SSCS	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata	44,33	85,44	37,64	89,56
Kriteria	Sangat Rendah	Tinggi	Sangat Rendah	Tinggi

Berdasarkan Tabel 2 di atas, dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan nilai *pretest* dan nilai *posttest*. Nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* yang terdapat pada kelas yang menggunakan model SSCS lebih tinggi dari pada nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* pada kelas yang menggunakan model PBL. Menurut Kusumawati & Adawiyah (2019) menyatakan bahwa bahwa model PBL memiliki keunggulan dalam memecahkan suatu masalah dan kemajuan berpikir kritis kemajuan berpikir siswa dalam memecahkan permasalahan. Menurut Adam dkk (2024) menyatakan bahwa model PBL sangat berkaitan dengan berpikir kritis karena di dalamnya terdapat keterkaitan satu sama lain seperti halnya pengembangan keterampilan berkomunikasi yang sangat dibutuhkan untuk mengungkapkan pemikiran dan temuan yang baru. Menurut Hati dkk (2024) bahwa model sscs ini berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis. Pada tahap search siswa akan mengidentifikasi masalah dari sebuah artikel dan berkaitan dengan kemampuan interpretasi dalam kemampuan berpikir kritis. Adapun keterampilan berpikir kritis pada setiap indikator terdapat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Hasil Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Setiap Indikator Kelas dengan Menggunakan Model SSCS dan PBL

Indikator	Kelas dengan Menggunakan Model SSCS		Kelas dengan Menggunakan Model PBL	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Memberikan penjelasan sederhana	38,6	87,6	54	84
Membangun keterampilan dasar	34	90	43	85
Penarikan Kesimpulan	34,3	86,6	34,6	81,2
Memberikan penjelasan lebih lanjut	36,3	87,6	37,3	84
Mengatur strategi dan taktik	45	96	52,6	93

Berdasarkan Tabel 3. Terlihat perbedaan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* pada setiap indikator keterampilan berpikir kritis. Nilai rata-rata *pretest* setiap indikator pada kelas yang menggunakan model SSCS lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata *pretest* setiap indikator pada kelas yang

menggunakan model PBL. Pada nilai rata-rata *posttes* kelas dengan menggunakan model SSCS memiliki nilai yang lebih tinggi di bandingkan dengan nilai rata-rata *posttest* kelas dengan menggunakan model PBL.

Indikator memberikan penjelasan sederhana kelas yang menggunakan model SSCS 3 memiliki nilai *Pretest* dan *posttest* sebesar 38,6 dan 87,6 sedangkan pada kelas yang menggunakan model PBL nilai *Pretest* dan *posttest* sebesar 54 dan 84. Pada pembelajaran SSCS indikator ini terdapat pada sintak *Search* dimana peserta didik diberikan suatu permasalahan dan peserta didik diperintahkan untuk menjelaskan apa yang ditemukan pada permasalahan tersebut. Pada pembelajaran PBL terdapat pada sintak orientasi masalah. Dalam fase ini peserta didik dapat memberikan suatu penjelasan secara sederhana mengenai suatu permasalahan yang diberikan dan peserta didik bertanya serta membuat pertanyaan berdasarkan permasalahan yang tersedia. Indikator ini memiliki nilai yang tinggi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Salbilah (2017) bahwa indikator memberikan penjelasan serdahana memiliki nilai yang tinggi dikarenakan peserta didik sudah terbiasa mengidentifikasi suatu permasalahan dalam mengerjakan soal.

Indikator membangun keterampilan dasar kelas yang menggunakan model SSCS memiliki nilai *Pretest* dan *posttest* sebesar 34 dan 90 dan pada kelas yang menggunakan model SSCS memiliki nilai *Pretest* dan *posttest* sebesar 43 dan 85. Indikator membangun keterampilan dasar ini mendorong peserta didik untuk mencari hipotesis dari suatu permasalahan. Pada pembelajaran SSCS terdapat pada sintak *Solve* dimana peserta didik diperintahkan untuk menuliskan suatu hipotesis dari permasalahan pada fase sebelumnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Ramadhani & Faudiyah (2023) bahwa pada indikator ini peserta didik didorong untuk mengumpulkan prediksi atau hipotesis, mengumpulkan informasi yang sesuai, menemukan solusi permasalahan dari berbagai sumber.

Indikator penarikan kesimpulan kelas yang menggunakan model SSCS memiliki nilai *Pretest* dan *posttest* sebesar 34,3 dan 86,6 dan pada kelas yang menggunakan model PBL memiliki nilai *Pretest* dan *posttest* sebesar 34,6 dan 81,2. Indikator ini merupakan indikator yang memiliki nilai rata-rata yang rendah karena sulitnya kesempatan untuk setiap peserta didik untuk menarik kesimpulan pada saat pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian Hatari dkk (2016) bahwa keterampilan menyimpulkan memiliki nilai yang paling rendah karena sedikitnya kesempatan yang diberikan kepada siswa untuk menyampaikan suatu Kesimpulan dari suatu penyelesaian masalah.

Indikator memberikan penjelasan lebih lanjut kelas yang menggunakan model SSCS memiliki nilai *Pretest* dan *posttest* sebesar 36,3 dan 87,6 dan pada kelas yang menggunakan model PBL memiliki nilai *Pretest* dan *posttest* sebesar 37,3 dan 84. Pada indikator ini peserta didik mengidentifikasi asumsi dan mendefisikan istilah-istilah yang terdapat dalam soal. Indikator ini tergolong dalam kategori tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Supriyati dkk (2018) bahwa keterampilan penjelasan lebih lanjut siswa tergolong tinggi disebabkan oleh kemampuan yang dimiliki siswa dalam mengidentifikasi suatu istilah dan mengidentifikasi suatu asumsinya yang diberikan.

Indikator mengatur strategi dan taktik kelas yang menggunakan model SSCS memiliki nilai *Pretest* dan *posttest* sebesar 45 dan 96 dan pada kelas yang menggunakan model PBL memiliki nilai *Pretest* dan *posttest* sebesar 52,6 dan 93. Indikator ini berkaitan dengan interaksi antar anggota kelompok sehingga memiliki nilai rata-rata yang tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Hatari dkk (2016) bahwa indikator mengatur strategi dan taktik merupakan indikator yang mudah diamati. Aktivitas ini berkaitan dengan interaksi antara anggota kelompok sehingga adanya komunikasi dan interaksi yang baik.

Terlihat pada tabel kelas dengan model SSCS memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dari pada nilai rata-rata kelas dengan model PBL sehingga dapat dikatakan bahwa kelas dengan model SSCS

memiliki peningkatan lebih besar dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model PBL. Selanjutnya dilakukan uji prasyarat analisis, berikut hasil uji normalitas di bawah ini:

Tabel 4. Hasil Analisis Uji Normalitas

Analisis Data	Uji Normalitas (<i>Kolmogorov Smirnov</i>)			
	Keterangan (Sig.> 0,05)			
	Kelas dengan Menggunakan Model SSCS		Kelas dengan Menggunakan Model PBL	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
P-Value	.200	.182	.200	.158
Kesimpulan	Berdistribusi Normal	Berdistribusi Normal	Berdistribusi Normal	Berdistribusi Normal

Uji normalitas ini dilakukan untuk melihat data yang kita dapatkan terdistribusi normal atau tidak. Data yang didapatkan dapat dikatakan berdistribusi normal apabila p-value memiliki nilai $>0,05$. Terlihat pada Tabel 4., kelas dengan menggunakan model SSCS memiliki p-Value sebesar 0,200 pada *pretest* dan p-value sebesar 0,182 pada *posttest*. Keduanya memiliki p-value $>0,05$. Sehingga dapat dikatakan bahwa data yang di dapatkan berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas yang menggunakan model PBL memiliki p-Value sebesar 0,200 pada *pretest* dan p-value sebesar 0,158 pada *posttest*. Sehingga dapat dikatakan bahwa data yang di dapatkan berdistribusi normal.

Tabel 5. Hasil Analisis Uji Homogenitas

Analisis Data	Uji Homogenitas	
	Keterangan (Sig.> 0,05)	
	<i>Pretest</i> Menggunakan Model SSCS dan PBL	<i>Posttest</i> Menggunakan Model SSCS dan PBL
P-Value	.670	.082
Kesimpulan	Varian Yang Homogen	Varian Yang Homogen

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang kita dapatkan homogen atau tidak. Data yang didapatkan dapat dikatakan homogen apabila p-value memiliki nilai $>0,05$. Pada tabel 5. terlihat bahwa pengujian homogenitas pada *pretest* menggunakan model SSCS dan PBL sebesar 0,670 $>0,05$ sehingga *pretest* kedua model tersebut homogen. Pada pengujian *posttest* menggunakan model SSCS dan PBL sebesar 0,082 $>0,05$ sehingga *pretest* kedua model tersebut homogen. Setelah melakukan pengujian normalitas dan homogenitas, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis

Tabel 6. Hasil Analisis Uji Hipotesis

Analisis Data	Uji Hipotesis 3	
	Keterangan (Sig.< 0,05)	
	Kelas dengan Menggunakan Model SSCS	Kelas dengan Menggunakan Model PBL
P-Value	.000	.000
Kesimpulan	H_0 ditolak dan H_a diterima	H_0 ditolak dan H_a diterima

Pada Tabel 6. Terlihat pada kelas yang menggunakan model SSCS memiliki p-value sebesar $0.00 < 0,05$, H_0 ditolak dan H_a diterima dan pada kelas yang menggunakan model PBL memiliki p-value sebesar $0.00 < 0,05$, H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga terdapat perbedaan yang signifikan keterampilan berpikir kritis yang menggunakan model SSCS dan model PBL pada materi jaringan hewan. Hal ini sejalan dengan penelitian Laili dkk (2024) bahwa model SSCS dan PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan dengan menunjukkan peningkatan tingkat yang berbeda.

Tabel 7. Hasil Analisis Uji *Cohen's Effect Size*

Analisis Data	Kelas Menggunakan Model SSCS	Kelas Menggunakan Model PBL
Rata-Rata <i>Pretest – Posttest</i> ($\bar{x}_1 - \bar{x}_2$)	45	39,1
Standar Deviasi (Sd ₁ dan Sd ₂)	8,2	10,6
Sd ₁ ² dan Sd ₂ ²	67,2	112,3
($\bar{x}_1 - \bar{x}_2$)		5,9
S _{pooled} Gabungan		13,4
Nilai Effect Size		0,44
Kategori		Sedang

Uji *effect size* ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar perbedaan keterampilan berpikir kritis pada kelas yang menggunakan model SSCS dan Kelas yang menggunakan model PBL. Berdasarkan Tabel 7. Menunjukkan hasil *effect size* sebesar 0,44 dengan kategori “Sedang”. Maka terdapat perbedaan yang signifikan keterampilan berpikir kritis yang menggunakan model SSCS dan model PBL pada materi jaringan hewan. Kelas dengan menggunakan model SSCS memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model PBL. Hal ini sejalan dengan penelitian Laili dkk (2024) bahwa model SSCS lebih efektif dalam meningkatkan aspek regulasi diri dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dibandingkan dengan model PBL.

SIMPULAN

Dari hasil pengolahan data dan analisis data dapat disimpulkan bahwa nilai pretest dan posttest pada kelas yang menggunakan model SSCS sebesar 37,64 (sangat rendah) dan 89,56 (tinggi). nilai pretest dan posttest pada kelas yang menggunakan model PBL sebesar 44,33 (sangat rendah) dan 85,44 (tinggi). Dengan indikator penarikan Kesimpulan memiliki nilai rata-rata paling rendah dan indikator mengatur strategi dan teknik memiliki nilai rata-rata paling tinggi. Dengan H_0 ditolak sehingga terdapat perbedaan antara keterampilan berpikir kritis pada kelas yang menggunakan model SSCS dan Kelas yang menggunakan model PBL. Hasil dari *effect size* sebesar 0,44 termasuk kedalam kategori sedang. Model SSCS lebih efektif dibandingkan dengan model PBL.

REFERENSI (Arial Narrow 12 Bold)

- Adam dkk (2024). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada mata Pelajaran IPS terpadu kelas VIII. *Journal Of Economic And Business Education* 2(3).
- Ali Makhrus M dkk. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Penerapan Nya Dalam Penelitian. *Education Journal*.vol2(2).
- Ariani. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sd Pada Muatan Ipa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran* Vol4 No 3.
- Azizani Al Sofiah (2021). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran IPS Tipe *Group Investigation* Pada Siswa Kelas VIII SMP IC Nurul Hidayah di Kabupaten Pasuruan. *ENTITA: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Ilmu Ilmu Sosial* 3(1).
- Hatari, Widiyatmoko, Parmin (2016). Keefektifan Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Unnes Science Education Journal* 5(2).

- Hati dkk. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran SSCS Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Negeri 105390 Pulau Gambar T>A 2023/2024. *IJEB: Indonesian Journal Education Basic* 2(2),
- Kusumawati & Adawiyah (2019). Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Keterampilan Berpikir Siswa. *Jurnal Pendidikan Hayati* 5(1).
- Laili et al (2024). Enhancing Critical Thinking in Middle School Students: Comparing *Problem-Based Learning and Search, Solve, Create, and Share Models*. *Jurnal pendidikan Sains Indonesia* 12(4)
- Martiani F, Roshayanti, F, & Suswito (2021). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMP Muhammadiyah Terpadu Moga untuk Pengembangan Bahan Ajar Konsep Tumbuhan Biji Melalui Penerapan Kearifan Lokal. *Bioma : Jurnal Biologi* 10(2).
- Nurfahrani, Hayati L, Lu'luilmaknun U, Kurniati N. (2023). Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMPN 23 Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 8(4)
- Rahmadani & Anugraheni (2017). Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Melalui Pendekatan *Problem Based Learning* Bagi Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Pendidikan dan kebudayaan vol 7 no 3*.
- Ramadhani & Faudiyah (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA/MA Pada Materi Sistem Ekskresi. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan* 9(1).
- Salbiah. (2017). Profil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Pembelajaran *Discovery Inquiry* pada Konsep Koloid. *Jurnal Tadris Kimya*, 2(1).
- Syamsidah & Suryani, (2018). *Buku Model Problem Based Learning (PBL)*. Sleman: CV Budi Utama.
- Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta
- Supryati dkk, (2018). Profil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA Swasta Di Sragen Pada Materi Sistem Reproduksi. *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi* 11(2).
- Widyati, Fasaila Nadif, dan Hani Irawati. 2020. Studi Literatur Peningkatan Oral Activity dan Hasil Belajar Kognitif melalui Penerapan Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* Materi Sistem Ekresi pada Manusia. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA* 9(2)
- Yanti. (2020). Penggunaan Model Pembelajaran Sscs Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tentang Barisan Dan Deret Geometri Dan Tak Hingga Pada Peserta Didik Kelas Xi Mia-2 Sma Negeri 1 Maumere Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018. *Intelektiva : Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora* 2(3)

