

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH, SOLVE, CREATE, AND SHARE* (SSCS) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA/MA PADA MATERI SISTEM EKSKRESI

Nova Ramadhani^{1*}, Sa`diatul Fuadiyah²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Padang

*novaramadhani2811@gmail.com

Article Info

Article history:

Received: 30/05/2023

Revised: 28/06/2023

Accepted: 30/06/2023

Key word:

Create,
Critical Thinking Ability,
Search,
Share,
Solve

Kata kunci:

Create,
Kemampuan Berpikir
Kritis,
Search,
Share,
Solve

Abstract

Critical thinking ability refers to the ability to analyze, evaluate, and solve problems. The purpose of this study was to determine the effect of applying the Search, Solve, Create, And Share (SSCS) learning model on students' critical thinking skills. This type of research is a quasi-experimental research with research methods using Nonequivalent Post Control Group Design. Sampling was carried out by purposive sampling technique, namely class XI IPA 3 and class XI IPA 4 as the control class using the direct learning model. The assessment was carried out on students' critical thinking skills using a written test in the form of multiple choices. From the results of the study, it was found that the critical thinking skills of students in the experimental class had an average of 76.74 with critical criteria, and so on the control class obtained an average of 63.95 with critical criteria. After testing the hypothesis with the t test, the result is that the value of $t_{count} > t_{table}$ is $4.7194 > 1.667$ which shows that the hypothesis is accepted. Based on the results of the study it was concluded that the application of the Search, Solve, Create, And Share (SSCS) model had a positive effect on the critical thinking skills of students of class XI IPA MAN 2 Padang

Abstrak

Kemampuan berpikir kritis mengacu pada kemampuan menganalisis, mengevaluasi, serta memecahkan masalah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran Search, Solve, Create, And Share (SSCS) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan metode penelitian dengan desain penelitian *Nonequivalent Post Control Group Design*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu kelas XI IPA 3 dan kelas XI IPA 4 sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung. Penilaian yang dilakukan yaitu pada kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan testertulis berupa pilihan ganda. Dari hasil penelitian, diperoleh kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen mempunyai rata-rata 76,74 dengan kriteria kritis, dan seterusnya kelas kontrol diperoleh rata-rata 63,95 dengan kriteria kritis. Setelah dilakukan uji hipotesis dengan uji t, diperoleh hasil bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,7194 > 1,667$ yang menunjukkan hipotesis diterima. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa penerapan model *Search, Solve, Create, And Share* (SSCS) berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA MAN 2 Kota Padang

Copyright © 2023 Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. All Right Reserved

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu proses pengembangan potensi dan pengembangan karakter setiap siswa sebagai hasil dari sinergi antara pendidikan yang berlangsung di sekolah, keluarga, dan masyarakat. Hal ini selaras dengan pendapat Hamalik (2014) dan Ruqoyyah dkk., (2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran adalah gabungan unsur manusiawi, material, sarana, perlengkapan yang semuanya saling mempengaruhi untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Pembelajaran yang efektif akan memberikan hasil yang maksimal dalam pembelajaran.

Untuk mencapai proses pembelajaran di mana siswa dapat secara aktif mencari, menemukan dan merumuskan masalah, guru harus menggunakan model pembelajaran yang cocok untuk ini. Model pembelajaran adalah segala bentuk rancangan baik itu rancangan pembelajaran maupun bahan-bahan yang akan diajarkan dengan menggunakan pendekatan atau strategi pembelajaran yang lain, dan dilengkapi dengan sintaks yang menggambarkan urutan aktivitas proses pembelajaran (Lufri, 2010). Penggunaan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan, dapat membuat kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik menjadi semakin baik lagi dan membuat suasana belajar menjadi variatif dan inovatif. Model-model pembelajaran jumlahnya tidak sedikit dan masing-masing model pembelajaran pasti terdapat manfaat dan kerugiannya. Dan setiap pendidik harus pandai dalam memilih model pembelajaran supaya tujuan dalam belajar bisa terpenuhi.

Model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) adalah model yang mengarahkan peserta didik untuk dapat menguraikan, menghubungkan dan menganalisis masalah hingga sampai tahap penyelesaian masalah sehingga menuntut peserta didik untuk aktif berdiskusi dalam kelompok-kelompok kecil selama proses pembelajaran (Widyati dan Irawati 2020). *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) adalah salah satu model pembelajaran yang menekankan pada penerapan pendekatan ilmiah atau berpikir sistematis, logis, teratur dan tepat (Astuti, Suweken, dan Waluyo 2018).

Menurut Ubaidah dan Wijayanti (2020) model pembelajaran SSCS ini memiliki ciri yaitu proses pembelajarannya terdiri dari empat fase, yaitu pertama fase *search* yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah, kedua fase *solve* yang bertujuan untuk merencanakan penyelesaian masalah, ketiga fase *create* yang bertujuan untuk melaksanakan penyelesaian masalah, dan keempat adalah fase *share* yang bertujuan untuk menyampaikan penyelesaian masalah yang dilakukan.

Menurut Putriyana, Auliandari, dan Kholillah (2020) kelebihan model pembelajaran SSCS yaitu: 1) dalam model SSCS, peserta didik pada awal pembelajaran sudah dihadapkan pada masalah-masalah nyata, sehingga peserta didik tertarik untuk belajar, 2) dalam model SSCS, peserta didik lebih sering belajar secara berkelompok dan guru lebih banyak memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat menyelesaikan masalahnya sendiri, dan 3) kegiatan peserta didik dalam pembelajaran menggunakan model SSCS sangat bervariasi mulai dari diskusi, melakukan percobaan, dan presentasi yang membuat peserta didik semangat dan tidak merasa bosan selama mengikuti pembelajaran.

Kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk dimiliki oleh peserta didik karena di dalamnya terdapat proses aktivitas mental dalam menerima, mengolah, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi yang didapatkan untuk membuat suatu keputusan atau tindakan dalam memecahkan masalah. Permasalahan yang akan dihadapi oleh peserta didik tidak hanya terdapat dalam pelajaran saja namun dalam kehidupan sehari-hari pun banyak sekali permasalahan yang akan dihadapi oleh peserta didik. Sehingga peserta didik dituntut untuk memiliki kemampuan berpikir kritis agar dapat membuat suatu keputusan atau tindakan yang tepat dalam memecahkan setiap permasalahan yang dihadapi (Falah, 2018). Sahin 2018; Hardiyanti dkk., 2020; Andam Dewi dkk., 2021; Khairunnisa dkk., 2021; Aisyah dkk., 2022; Laksono dkk., 2022) yang mendefinisikan kemampuan berpikir kritis sebagai keterampilan berpikir tingkat tinggi yang menekankan kepada siswa dalam mengembangkan makna mendalam terkait dengan pengetahuan dan keterampilan dan mengarahkan siswa untuk menganalisis informasi.

Berpikir kritis bertujuan untuk mencapai tujuan yang mendalam. Berpikir kritis menurut Marivcica dan Spijunovicb merupakan kegiatan intelektual kompleks yang lebih cenderung pada beberapa keterampilan yaitu: 1). Keterampilan merumuskan permasalahan, 2). Mengevaluasi, 3). Sensitivitas terhadap permasalahan (Putri, 2018). Berpikir kritis sangat penting bagi peserta didik sebagaimana Peter menyatakan “*Critical thinking is important, students who are able to think critically are able to solve problems*”, Peter menyatakan bahwa berpikir kritis sangat penting karena peserta didik yang memiliki keterampilan berpikir kritis dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi (Putri, 2018). Herzon (2018) mengemukakan, bahwa salah satu tujuan berpikir kritis adalah untuk mengembangkan kemampuan kognitif dan menyimpan informasi secara ektif. Dengan berpikir kritis, maka pendidik dapat menyelidiki secara langsung dan sistematis proses berpikir seorang siswa.

Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti bahwasannya rata-rata kemampuan berpikir kritis di MAN 2 Kota padang yaitu 46,9 dima data nya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabe 1. Distribusi Nilai Rata-rata Uji Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI IPA MAN 2 Kota Padang Tahun Pelajaran 2022/2023

No	Perlakuan	Posttest
1	XI IPA 1	49,5
2	XI IPA 2	48,4
3	XI IPA 3	43,3
4	XI IPA 4	43,5
5	XI IPA 5	47,7
6	XI IPA 6	52,2
7	XI IPA7	39,8
8	XI IPA 8	44,8
9	XI IPA 9	53,4

Hasil observasi peneliti di kelas XII IPA 2 MAN 2 Kota Padang mengenai materi yang sulit saat mereka kelas XI semester 2 dimana presentase tertinggi itu pada materi sistem eksresi sebanyak 78% . Penelitian ini bertujuan mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi dengan penerapan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS)

METODE PENELITIAN

Penelitian pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di MAN 2 Kota Padang dilakukan di MAN 2 Kota Padang. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian *Nonequivalent Post Test Control Group Design*, yaitu menggunakan dua kelompok yang sudah ada dan tidak dipilih secara random. Kelompok pertama adalah kelas eksperimen yang diberi perlakuan dan kelompok kedua adalah kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan. Bentuk rancangan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. *Nonequivalent Post Test Control Group Design*

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	T
Kontrol	-	T

(Sumber: Yusuf, 2007)

Keterangan:

X: Pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran SSCS

T: Tes akhir

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MAN 2 Kota Padang tahun ajaran 2022/2023 yang terdiri dari 9 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 311 orang. Penelitian ini dilaksanakan di MAN 2 Kota Padang pada bulan Februari Tahun Pelajaran 2022/2023. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain penelitian adalah *Posttest Control-Group Only Design* dimana populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA tahun ajaran 2022/2023 yang terdistribusi sembilan kelas. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purpose sampling* sehingga didapatkan kelas XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 4 sebagai kelas kontrol. Sampel penelitian ini adalah siswa Kelas XI IPA MAN 2 Kota Padang. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel disesuaikan dengan pertimbangan dan karakteristik tertentu yaitu nilai kemampuan berpikir kritis siswa yang terdapat pada Tabel 1.

Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini bertujuan untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan. Setelah melakukan penelitian, data yang didapat akan diolah dan dianalisis supaya diperoleh hasil untuk menjawab hipotesis. Tahap pertama yaitu dengan menganalisis kemampuan berpikir kritis dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \left(\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \right) \times 100\%$$

Tahap kedua yaitu dengan melakukan Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui kelompok data terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji *Liliefors*. Tahap ketiga yaitu dengan melakukan uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah data memiliki varians yang homogen atau tidak. Untuk menguji homogenitas dilakukan uji F. Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas data maka dilakukan uji hipotesis. Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas, diketahui bahwa data terdistribusi normal dan dua kelompok homogen. Dengan demikian uji hipotesis yang digunakan adalah uji t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di MAN 2 Kota Padang pada bulan Februari 2023 dengan sampel penelitian kelas XI IPA 3 dan XI IPA 4 maka diperoleh hasil penelitian ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Statistik Uji Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

No	Parameter	Kelas		Keterangan
		Eksperimen	Kontrol	
1.	Rata-rata	70,35	55,00	$\bar{X}_1 > \bar{X}_2$
2.	Uji Normalitas	$L_0 = 0,074$ $L_t = 0,14$	$L_0 = 0,065$ $L_t = 0,14$	Data Terdistribusi Normal
3.	Uji Homogenitas	$F_{hitung} = 1,11$ $F_{tabel} = 1,69$		$F_{hitung} < F_{tabel}$ Varians Homogen
4.	Uji Hipotesis	$t_{hitung} = 4,7194$ $t_{tabel} = 1,667$		$t_{hitung} > t_{tabel}$ Hipotesis Diterima

Berdasarkan Tabel 3, kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Uji normalitas data pada kedua kelas sampel memiliki $L_0 < L_t$ yang berarti bahwa data terdistribusi normal. Uji homogenitas menunjukkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ yang berarti bahwa data memiliki varians homogen. Dari hasil uji normalitas dan uji homogenitas didapatkan data pada kelas sampel terdistribusi normal dengan varians yang homogen maka dilanjutkan dengan uji t yang dimana didapatkan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti hipotesis diterima.

Tabel 4. Data Kriteria Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

No	Kelas	Cukup Kritis	Kritis	Sangat Kritis
1	Eksperimen	2 soal	25 soal	13 soal
2	Kontrol	14 soal	23 soal	3 soal

Berdasarkan Tabel 4, setelah dilakukan analisis pada kelas eksperimen, diketahui bahwa data nilai dengan kriteria “Kritis” lebih tinggi dibandingkan dengan kriteria “Sangat Kritis” dan lebih tinggi dibandingkan dengan kriteria “Cukup Kritis”. Data ini diperoleh dari hasil tes menggunakan 40 soal objektif pada saat *postest*. Diketahui bahwa pada kelas kontrol kriteria Kritis > Sangat Kritis > Cukup Kritis. Hal ini diakibatkan karena model pembelajaran SSCS berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Berpikir kritis merupakan suatu proses yang memungkinkan peserta didik untuk mempelajari masalah secara sistematis, menghadapi banyak rintangan dengan cara yang terorganisasi, merumuskan pertanyaan yang inovatif, dan merancang solusi yang tepat untuk segala permasalahan yang dihadapinya (Qomariyah, 2016).) Berpikir kritis adalah kegiatan berpikir dengan baik, kemudian merenungkan tentang kegiatan proses berpikir tersebut yang digunakan untuk menyelesaikan masalah, mengambil keputusan, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian secara ilmiah (Farisi, 2017).

Pada penelitian ini kemampuan berpikir kritis diukur dengan menggunakan soal objektif yang sebelumnya sudah disesuaikan dengan indikator berpikir kritis menurut Ennis (1985) yaitu: 1) memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), 2) membangun keterampilan dasar (*basic support*), 3) menyimpulkan (*inference*), 4) memberikan penjelasan lanjut (*advanced clarification*), 5) mengatur strategi dan taktik (*strategies and tactics*).

Indikator memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*) memiliki 3 sub indikator, yaitu 1) memfokuskan pertanyaan, 2) menganalisis argumen, 3) menjawab suatu penjelasan atau tantangan. Ketiga sub indikator tersebut dapat ditingkatkan dalam proses pembelajaran SSCS pada tahap *search*, peserta didik melakukan pemecahan masalah. Masalah yang diberikan berada pada LKPD yang dapat dilihat pada lampiran 13. Pada tahap ini peserta didik mengenali masalah dari pemberian gambaran tentang sebuah realita yang menjadi permasalahan yang diikuti dengan beberapa pertanyaan kepada peserta didik. Pada Kegiatan ini peserta didik dapat terlatih dalam memfokuskan pertanyaan, menganalisis argumen, dan menjawab suatu penjelasan atau tantangan.

Fokus terhadap suatu masalah atau peristiwa dengan merumuskan pertanyaan-pertanyaan adalah tujuan dari memfokuskan pertanyaan. Hal ini selaras dengan pendapat Ennis (1995) fokus penting untuk mengetahui suatu hal, dengan membuat beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan suatu peristiwa yang terjadi yang membuat pikiran kita lebih terarah sehingga dapat mengetahui poin utama dari suatu peristiwa, isu dan masalah yang terjadi. Tujuan dari indikator menganalisis argumen yaitu menganalisis suatu argumen dengan mengidentifikasi alasan (sebab) yang dinyatakan. Redhana (2013) dalam penelitiannya mengatakan kemampuan berargumentasi terlatih dengan kebiasaan peserta didik merumuskan solusi. Dalam merumuskan solusi ini peserta didik berargumentasi dan memberikan alasan-alasan. Pada Indikator menjawab suatu penjelasan atau tantangan peserta didik dapat memberikan penjelasan sederhana dan memberikan contoh. Hal ini selaras dengan pendapat Suwarno (2009) indikator ini dapat dilatih dengan memberikan penjelasan sederhana serta menyebutkan contoh.

Indikator membangun keterampilan dasar (*basic support*) memiliki sub indikator yaitu menyesuaikan dengan sumber. Kemampuan ini dapat ditingkatkan dalam proses pembelajaran SSCS pada tahap *solve*. Pada tahap ini guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, menemukan solusi permasalahan dari berbagai sumber dan mengungkapkan hipotesis atau prediksi dari permasalahan pada tahap *search*. Dalam penelitian Redhana (2013) mengatakan bahwa untuk mempertimbangkan suatu sumber dapat dilakukan dengan pengumpulan informasi. Selanjutnya informasi tersebut dievaluasi dan dipilih mana yang sesuai dengan masalah dan mana yang tidak sesuai dengan masalah. Dalam hal ini peserta didik akan berlatih menerapkan kemampuan menyeleksi informasi dan menentukan sumber yang relevan dan tidak relevan. Kemampuan ini sangat penting agar peserta didik tidak terkecoh dengan informasi/sumber yang tidak berguna.

Indikator menyimpulkan (*inference*) memiliki sub indikator yaitu membuat keputusan dan mempertimbangkan hasilnya. Kemampuan ini dapat ditingkatkan dalam proses pembelajaran SSCS pada tahap *share*. Pada tahap ini guru membantu peserta didik menganalisis dan mengevaluasi proses-proses berpikir mereka dari penyelidikan sampai dengan penemuan solusi sehingga peserta didik mampu membuat keputusan dan mempertimbangkan hasilnya. Guru sebagai fasilitator membimbing peserta didik untuk melakukan refleksi atas proses penyelidikan yang dilakukan. Hal ini selaras dengan pendapat Oktaviani (2019) dan Orkha dkk., (2020) SSCS adalah belajar yang berpusat pada peserta didik dimana ia menekankan proses belajar pada peserta didik sendiri dengan solusi dan guru bertindak sebagai fasilitator. Peserta didik mampu menguji ide-ide dan mengenali alasan serta pernyataan, dapat membuat suatu kesimpulan dalam penyelesaian masalah dan mampu menilai pernyataan atau pendapat yang diterima baik diri sendiri maupun orang lain.

Indikator memberikan penjelasan lanjut (*advanced clarification*) memiliki 2 sub indikator yaitu 1) mendefinisikan asumsi-asumsi, 2) membuat isi definisi. Kemampuan ini dapat ditingkatkan dalam proses pembelajaran SSCS pada tahap *create*. Pada tahap ini peserta didik akan mulai berbagi tugas terkait pengumpulan informasi awal yang dibutuhkan untuk pemecahan masalah. Siswa diminta untuk mengamati mengenai sistem ekskresi lalu mengumpulkan data serta mencatatnya pada lembar LKPD.

Indikator mengatur strategi dan taktik *strategies and tactic* memiliki 2 sub indikator yaitu 1) memutuskan suatu tindakan, 2) berinteraksi dengan orang lain. Kemampuan ini dapat ditingkatkan dalam proses pembelajaran SSCS pada tahap *share*. Pada tahap ini guru mempersilahkan peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas yang dapat memicu peserta didik untuk memutuskan suatu tindakan dan berinteraksi dengan teman kelompoknya. Hal ini selaras dengan pendapat Akinoglu (2006) model pembelajaran SSCS bersifat students center, serta lebih menekankan pada program pendidikan dari mengajar menjadi pembelajaran. Pembelajaran ini juga meningkatkan sikap menyelesaikan masalah, berpikir, kerja kelompok, dan berkomunikasi. Demikian pula pada saat mempresentasikan hasil kelompok peserta didik dituntut untuk berkomunikasi dengan temannya. Anugraheni (2020) menyatakan kemampuan berpikir kritis dapat menjadikan peserta didik yang dapat mengatur, menyesuaikan, mengubah, atau memperbaiki dari pemikirannya. Dengan demikian peserta didik dapat mengambil keputusan dan dapat bertindak lebih cepat dalam mengambil keputusan. Dalam berpikir kritis peserta didik mengalami proses rasional sebelum mengambil keputusan yang lebih menyakinkan untuk melakukan sesuatu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran SSCS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini terjadi karena model SSCS yang digunakan di kelas eksperimen mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa di bandingkan dengan model pembelajaran yang digunakan peneliti pada kelas kontrol. Hal ini di dukung oleh Li (2009) pembelajaran model SSCS memberikan peranan besar bagi siswa sehingga mendorong siswa sehingga mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan mandiri. Dengan demikian, model pembelajaran SSCS akan meningkatkan berpikir kritis siswa yang pada akhirnya akan mempengaruhi semangat berpikir siswa.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran SSCS dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini diperkuat oleh penelitian Annurdin (2014) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran SSCS berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA di MAN 2 Kota Padang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen mempunyai rata-rata 76,74 dengan kriteria kritis, dan seterusnya kelas kontrol diperoleh rata-rata 63,95 dengan kriteria kritis. Setelah dilakukan uji hipotesis dengan uji t, diperoleh hasil bahwa nilai thitung > ttabel yaitu $4,7194 > 1,667$ yang menunjukkan adanya pengaruh. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, penerapan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) pada materi sistem ekskresi berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di kelas XI IPA MAN 2 Kota Padang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak sekolah MAN 2 Kota Padang dan Peserta Didik kelas XI IPA 3 dan XI IPA 4 yang telah membantu dan memberikan kontribusi dalam proses pengumpulan dan penulisan penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N., 'Aini, K., Syarifah, S., Wicaksono, A., Hapida, Y., Habisukan, U., Nurokhman, A., Lestari, W., Oktiansyah, R., & Armanda, F.(2022). Menganalisis Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas XI Menggunakan Model *Problem Based Learning*. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 8(1), 60-66. <https://doi.org/https://doi.org/10.19109/bioilmi.v8i1.12923>
- Anugraheni, I. 2020. Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Menumbuhkan Berpikir Kritis Melalui Pemecahan Masalah. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*,4(1), 216-267.
- Astuti, N. P. E. F., G. Suweken, dan D. Waluyo. 2018. "Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Banjar. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha* Vol. IX(2):h. 86.
- Dewi, D.A., Mulyana, A., Ulfa, K., Riswanda, J., Handayani, T., Wicaksono, A., Engga Maretha, D., Miftahussa'adiyah, M., Sariwulan, M., Putri Anggun, D., Fuadiyah, S., Rahmawati, D., & Destiansari, E. (2021). Validitas Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Pada Materi Jaringan Hewan Kelas XI Di SMA. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*, 4(1), 94–103. <http://proceedings.radenfatah.ac.id/index.php/semnaspbio/article/view/670>
- Falah. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) Berbasis Etnosains, 2 (1), 25-32.

- Farisi, Ahmad, A. Hamid dan Melvina. 2017. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Suhu dan Kalor. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika*. Vo. 2. No. 3.
- Hamalik, O. (2008). *Kurikulum pembelajaran*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Hardiyanti, T., Amilda, A., Ulfa, K., Wicaksono, A., Setyabudi, D., & Sari, L. N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Kit Optik Berbasis Guided Inquiry Terhadap Kompetensi Kognitif Siswa Pada Materi Cahaya Di SMP N 40 Palembang. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi* (Vol. 3, No. 1, pp. 139-146).
- Herzon, H. Hamdalia, Budijanto, dan D.H. Utomo. 2018. Pengaruh Problem Based Learning (PBL) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan*. Vo. 3. No. 1: 42-46.
- Khairunnisa, L., Ramadhan, W., Putri Anggun, D. ., Falahudin, I., Wigati, I., Hapida, Y., Tri Samiha, Y., Wicaksono, A., Ulfa, K., & Destiansari, E. (2021). Respon Guru Terhadap Pembelajaran Jarak Jauh Selama Pandemi Covid-19 Di Beberapa Kota Di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*, 4(1), 83–93. <http://103.84.119.236/index.php/semnaspbio/article/view/669>
- Laksono, P., Wicaksono, A., & Habisukan, U. H. (2022). Pendampingan Pemanfaatan Simulasi PhET Sebagai Media Interaktif Virtual Laboratorium Di Mts Tarbiyatussibyan. *Jurnal Anugerah*, 4(2), 179–192. <https://doi.org/10.31629/anugerah.v4i2.4843>
- Lufri. (2007). *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang. UNP Press.
- Lufri. (2010). *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP Press.
- Maulana, A., Anom, K., & Sofia, W. (2014). Penerapan Model Pembelajaran *Search Solve Create and Share (SSCS)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas XI IPA SMA. *Jurnal J. Pen.Kimia*, 1(1): 9-19.
- Oktaviani, yolla. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran SSCS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X OTKP SMKS Ibnu Taimiyah Pekanbaru*. Skripsi. Fakultas Keguruan Dan Pendidikan . Universitas Islam Riau.
- Orkha, M. F., Anggun, D. P., & Wigati, I. (2020). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Mind Mapping Pada Materi Sistem Peredaran Darah SMA. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 6(2), 77-85.
- Putriyana, Annur Wulan, Lia Auliandari, dan Kholillah. 2020. Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Model Pembelajaran Search, Solve, Create and Share pada Praktikum Materi Fungi. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* 6(02).
- Qomariyah, E. Nurul. 2016. Pengaruh Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPS. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 3 (1): 42-46.
- Redhana, I Wayan. 2013. Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah dan Berpikir Kritis . *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 46(1).

- Risnawati. (2008). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press.
- Ruqoyyah, R., Maretha, D. E., & Afriansyah, D. (2021). Perbandingan Metode Peta Konsep Dan Bagan Dikotomi Konsep (Bdk) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X Sma/Ma. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 7(2), 58-66
- Sahin, Mehmet H. D. 2018. Critical Thinking and Transformative Learning. *Journal of Innovation in Psychology Education and Didactics*, 22.
- Suwarno, Dina Mayadiana. 2009. *Suatu Alternatif Pembelajaran untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Matematika*. Jakarta: Cakrawala Maha Karya.
- Ubaidah, Nila, dan Dyana Wijayanti. 2020. Model Pembelajaran Model Pembelajaran Search, Solve, Create and Share Bernuansa Islami untuk Meningkatkan Disposisi Matematis Siswa. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika* 8(1).
- 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).