

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN PENINGKATAN
KEMAMPUAN BERPIKIR (SPPKB) TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS SISWA SMP
DALAM BIDANG SAINS**

Oleh:

Ni Luh Pande Latria Devi, S.Pd., M.Pd.
Pendidikan IPA, UNDIKSHA, Singaraja
Email: lei_feminis@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Singaraja . Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen semu dengan rancangan “*The posttest only control group design*”. Teknik sampling yang digunakan untuk menentukan sampel adalah teknik random sampling. Data dikumpulkan dengan tes, dan dianalisis dengan teknik analisis uji t dan uji U. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis perbedaan kemampuan berpikir kritis dalam aspek merumuskan masalah, memberikan argumen, melakukan deduksi, melakukan induksi, melakukan evaluasi, memutuskan dan melaksanakan, antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan SPPKB dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran langsung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: kemampuan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan SPPKB lebih baik dari siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran langsung. Pada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan SPPKB rata-rata kemampuan berpikir kritisnya sebesar 75,82 sedangkan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran langsung rata-rata kemampuan berpikir kritisnya sebesar 44,02. Pada setiap aspek berpikir kritis juga menunjukkan hal yang sama.

Uji statistik dengan Uji t maupun Uji u menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir siswa yang mengikuti pembelajaran dengan SPPKB dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran langsung ($t_{hitung} = 13,93$; $sig = 0,00$)

Dari data yang diperoleh dapat dikatakan langkah-langkah pada SPPKB dapat membantu siswa dalam peningkatan kemampuan berpikir secara lebih baik dibandingkan dengan langkah-langkah pada strategi pembelajaran langsung. Berdasarkan hasil penelitian diatas maka salah satu dari implikasi penelitian ini adalah bahwa SPPKB dapat dijadikan alternatif strategi dalam pembelajaran sains dalam tujuan meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Kata Kunci: Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB), Kemampuan Berpikir Kritis, Strategi Pembelajaran langsung (*Direct Instruction*).

ABSTRACT

This study was conducted at SMPN 2 Singaraja. This study belonged to experimental research using the posttest only control group design. The sampling was carried out by random sampling technique. The data collected were tested, was analyzed by t-test and u-test. The aims of this study to description and analyzed the different of critical thinking and the part. The part is problem identification, analyzing arguments, deducing and judging deducing, inducing and judging inducing, evaluated (making and judging value judgments), deciding on an action. Between student who learnt through ESGCT and student who learnt through DI.

The result of this study shows that: critical thinking ability of the students who learnt through ESGCT was better than students who learnt through direct learning strategy. Students who learnt through ESGCT the average of their critical thinking ability was about 75,82, meanwhile the students who learnt through direct learning strategy the average of their critical thinking ability was about 44,02.

There was significant difference between thinking ability of the students through ESGCT with the students through direct learning strategy ($t_{count} = 13,93$; $sig. = 0,00$) that tested by using both t-test and u-test. From the data,

we can know the steps in ESGCT can assist the students to improve their thinking ability was better than the steps in direct learning strategy. Based on finding of this study, one of the implications of this study was ESGCT can be an alternative strategy in science to improve critical thinking ability of the students.

Key word: Education Strategy Growth Capacity to Think (ESGCT). Critical Thinking Skill, Direct Instruction Strategy (DI).

I PENDAHULUAN

Laporan UNESCO (Iskandar, 2009) menetapkan empat pilar pendidikan sebagai landasan pendidikan era global, yaitu: (1) *learning to know*, yakni peserta didik mempelajari pengetahuan, (2) *learning to do*, yakni peserta didik menggunakan pengetahuannya untuk mengembangkan kemampuan, (3) *learning to be*, yakni peserta didik menggunakan pengetahuan dan kemampuannya untuk hidup, dan (4) *learning to live together*, yakni peserta didik menyadari bahwa adanya saling ketergantungan sehingga diperlukan adanya saling menghargai antara sesama manusia. Laporan itu juga mengatakan bahwa untuk memenuhi tuntutan kehidupan masa depan, pendidikan tradisional yang sangat berorientasi kepada nilai dan berbasis hanya pada pengetahuan tidak lagi relevan. Melalui pendidikan, setiap individu mesti disediakan berbagai kesempatan belajar sepanjang hayat baik untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan, dan sikap saling ketergantungan.

Untuk menerapkan hakekat sains sebagai suatu proses guru harus menciptakan kegiatan belajar mengajar yang berlangsung multi arah, yang melibatkan peran siswa. Disamping itu, guru juga harus memiliki ide-ide kreatif sehingga mampu menciptakan suasana belajar bermakna bagi siswa sehingga konsep yang dimiliki siswa merupakan konstruksinya sendiri dan bukan merupakan *copyan* dari “kepala guru” (Warpala, 2006b).

Kenyataan yang terjadi di lapangan adalah guru tidak pernah mengajarkan kepada siswa cara berpikir. Guru hanya mencekoki siswa apa yang harus siswa pikirkan (apa yang harus dipelajari) dan dinilai melalui ujian. Sedangkan bagaimana siswa berpikir diserahkan kepada masing-masing individu. Akibatnya, secara tak sadar siswa terjebak pada satu pola yang siswa sukai sepanjang

hidup. Dan pengambilan satu pola ini yang menyebabkan siswa seringkali berbenturan dengan banyak orang dan menyulitkan siswa mengikuti berbagai perubahan yang cepat. Pola pembelajaran ceramah dilakukan monoton dari waktu ke waktu sehingga konsep yang diterima oleh siswa hampir semua berasal dari guru. Oleh karena itu, guru perlu melakukan suatu inovasi dalam mengajar dimana lebih menekankan kepada kemampuan berpikir siswa.

Salah satu kemampuan berpikir yang termasuk kedalam kemampuan berpikir tingkat tinggi dan yang penting untuk dikuasai siswa adalah kemampuan berpikir kritis. Ada empat alasan pentingnya berpikir kritis perlu dibiasakan yakni: (1) tuntutan zaman yang menghendaki warga negara dapat mencari, memilih, dan menggunakan informasi untuk kehidupan bermasyarakat dan bernegara, (2) setiap warga negara senantiasa berhadapan dengan berbagai masalah dan pilihan sehingga dituntut mampu berpikir kritis dan kreatif, (3) kemampuan memandang sesuatu dengan cara yang berbeda dalam memecahkan masalah, dan (4) berpikir kritis merupakan aspek dalam memecahkan masalah secara kreatif agar peserta didik dapat bersaing secara adil dan mampu bekerja sama dengan bangsa lain (Wahab, 1996). Bersandar pada alasan yang dikemukakan tersebut, jelaslah bahwa kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk dikembangkan. Oleh karena itu, maka guru hendaknya memperbaiki praktik pengajaran yang selama ini dilaksanakan, yang mungkin sekedar rutinitas.

Berpikir kritis merupakan upaya pendalaman kesadaran serta kecerdasan membandingkan dari beberapa masalah yang sedang dan akan terjadi sehingga menghasilkan sebuah kesimpulan dan gagasan yang dapat memecahkan masalah tersebut. Setiap orang memiliki pola pikir yang berbeda, akan tetapi apabila setiap orang mampu berpikir

secara kritis, masalah yang mereka hadapi tentu akan semakin sederhana dan mudah dicari solusinya. Oleh karena itu, manusia diberikan akal dan pikiran untuk senantiasa berpikir bagaimana menjadikan hidupnya lebih baik, dan mampu menjalani suatu masalah sepele apapun yang diberikan kepadanya.

Kemampuan berpikir kritis membawa kita untuk bisa melihat sebuah masalah dengan sudut pandang yang berbeda. Dimana kemampuan berpikir tersebut menuntun kita untuk bisa menganalisis sebuah fenomena yang terjadi dengan melihat kekuatan dan kelemahan dari keadaan yang ada. Kemampuan berpikir kritis menuntun kita untuk terus belajar dari setiap hal yang terjadi.

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis adalah Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) atau yang oleh Joyce dan Weil (1980) dalam Sanjaya (2007) menetapkan strategi pembelajaran ini ke dalam bagian model pembelajaran *an Cognitive Growth: Increasing The Capacity to Think*.

Dalam SPPKB, materi pelajaran tidak disajikan begitu saja kepada siswa, akan tetapi, siswa dibimbing untuk menemukan sendiri konsep yang harus dikuasai melalui proses dialogis yang terus-menerus dengan memanfaatkan pengalaman siswa. Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) adalah strategi pembelajaran yang bertumpu kepada pengembangan kemampuan berpikir siswa melalui telaahan fakta-fakta atau pengalaman siswa sebagai bahan untuk memecahkan masalah. Pengalaman atau pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memperoleh kemampuan dalam pemecahan masalah sehingga kemampuan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan.

Oleh karena adanya keterikatan antara strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir dengan kemampuan berpikir kritis, maka penulis tertarik melaksanakan penelitian lebih lanjut untuk menganalisis pengaruh strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB) terhadap kemampuan berpikir kritis. Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 2 Singaraja, didasarkan pertimbangan keterjangkauan dan kelayakan. Keterjangkauan adalah kemudahan akses sehingga kelancaran dalam pelaksanaan penelitian dapat dijamin. Kelayakan merupakan

cerminan terpenuhinya standar syarat terwujudnya pembelajaran yang akan dieksperimenkan, karena kondisi kemampuan siswa kelas VII SMPN 2 Singaraja tidak terlalu tinggi dan tidak terlalu rendah.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka permasalahan yang dihadapi sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*)?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dalam aspek merumuskan masalah antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*)?
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dalam aspek memberikan argumen antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*)?
4. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dalam aspek melakukan deduksi antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*)?
5. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dalam aspek melakukan induksi antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*)?
6. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dalam aspek melakukan evaluasi antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*)?

7. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dalam aspek memutuskan dan melaksanakan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*)?

Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB)

Salah satu strategi yang dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir siswa adalah Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB). SPPKB berdasarkan klasifikasi strategi pembelajaran menurut Bruce Joyce dan Marsha Weil (Joyce, 1996) digolongkan kedalam rumpun model pengolahan informasi (*The Information Processing Models*) dan lebih jauh lagi digolongkan kedalam model pengembangan kognitif (*an Cognitive Growth: Increasing The Capacity to Think*).

Tahapan-tahapan dalam strategi ini ialah: orientasi, pelacakan, konfrontasi, inkuiri, akomodasi, dan transfer.

Strategi pembelajaran langsung (*Direct Instruction*)

Strategi pembelajaran DI sering juga disebut strategi pembelajaran langsung, atau pembelajaran yang bersifat tradisional yang didominasi oleh metode ceramah bervariasi, sehingga proses pembelajaran lebih banyak didominasi oleh guru (*teacher centered*). Pembelajaran ini menekankan pentingnya aktivitas guru dalam membelajarkan peserta didik. Peserta didik berperan sebagai pengikut dan penerima pasif dari kegiatan yang dilaksanakan

Kemampuan Berpikir Kritis

No	Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator
1	Merumuskan Masalah	Memformulasikan dalam bentuk pertanyaan yang memberi arah untuk memperoleh jawabannya.
2	Memberikan argumen	Argumen dengan alasan yang sesuai a. menunjukkan perbedaan dan persamaan

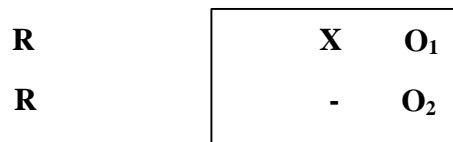
		b. argumennya utuh
3	Melakukan deduksi	Mendeduksi secara logis a. kondisi logis b. melakukan interpretasi terhadap pertanyaan
4	Melakukan induksi	Melakukan investigasi/pengumpulan data a. membuat generalisasi dari data, membuat tabel dan grafik b. membuat simpulan terkait hipotesis c. memberikan asumsi yang logis
5	Melakukan evaluasi	Evaluasi diberikan berdasarkan fakta a. berdasarkan prinsip atau pedoman b. memberikan alternatif
6	Memutuskan dan melaksanakan	Memilih kemungkinan solusi a. menentukan kemungkinan solusi yang akan dilaksanakan

Sumber: Ennis, 1985.

III METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Dilihat dari kaitan antar variabel yang dilibatkan dalam penelitian, maka penelitian ini termasuk kategori penelitian eksperimental semu (*quasi experimental*). Rancangan penelitian yang digunakan adalah desain *The posttest only control group design*. Pemilihan rancangan penelitian ini karena peneliti ingin mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol.



IV HASIL DAN KESIMPULAN

Rekapitulasi Hasil Perhitungan Skor Kemampuan Berpikir Kritis siswa yang Mengikuti Pembelajaran dengan SPPKB

Data Statistik	KB	Aspek 1	Aspek 2	Aspek 3	Aspek 4	Aspek 5	Aspek 6
Mean	75.82	78.88	78.68	74.49	74.60	72.09	74.77
Modus	75.00	91.67	81.25	100.00	70.83	62.50	75.00
Median	75.00	83.33	81.25	75.00	75.00	75.00	75.00
S. Deviasi	9.67	15.03	12.54	20.56	12.07	14.81	14.03
Varian	93.59	225.85	157.16	422.91	145.72	219.27	196.71
Skor minimum	50	41.67	37.50	25.00	45.83	37.50	33.33
Skor maksimum	95	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Rentan	45.3	58.33	62.50	75.00	54.17	62.50	66.67

Rekapitulasi Hasil Perhitungan Skor Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Mengikuti Pembelajaran dengan SP.Langsung

Statistik	KB	ek 1	ek 2	ek 3	ek 4	ek 5	ek 6
Mean	44.02	48.52	46.40	34.25	43.38	41.10	46.12
Modus	55.00	66.67	62.50	0.00	41.67	50.00	66.67
Median	47.50	50.00	50.00	37.50	41.67	50.00	50.00
S. Deviasi	16.92	18.75	16.89	27.48	18.67	21.80	18.43
Varian	286.34	351.74	285.28	755.33	348.59	475.17	339.66
Skor minimum	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.33
Skor maksimum	75.00	83.33	68.75	87.50	83.33	87.50	83.33
Rentan	70.00	83.33	68.75	87.50	83.33	87.50	75.00

Dari hasil uji hipotesis serta pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan penelitian ini bahwa

1. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran langsung (*Direct Instruction*).
2. Terdapat perbedaan kemampuan pada aspek merumuskan masalah antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran langsung (*Direct Instruction*).
3. Terdapat perbedaan kemampuan pada aspek memberikan argumen antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran langsung (*Direct Instruction*).
4. Terdapat perbedaan kemampuan pada aspek melakukan deduksi antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran peningkatan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran langsung (*Direct Instruction*).
5. Terdapat perbedaan kemampuan pada aspek melakukan induksi antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran langsung (*Direct Instruction*).
6. Terdapat perbedaan kemampuan pada aspek melakukan evaluasi antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran langsung (*Direct Instruction*).

7. Terdapat perbedaan kemampuan pada aspek memutuskan dan melaksanakan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran langsung (*Direct Instruction*).

DAPTARPUSTAKA

- Ennis, R.H. 1985. Goals for A Critical Thiking Curriculum. Costa, A.L. (Ed). *Developing Minds A Resource Book for Teaching Thinking*. Alexandra, Virginia: Assosiation for Supervisions and Curriculum Development (ASCD): 54-57
- Iskandar. 2009. *Psikologi Pendidikan, Sebuah Orientasi Baru*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press.
- Joyce, B. dan weil, M. 1996. *Models of Teaching*. Englewood Cliffs, New Jersey: Pretice-hall Inc.
- Kardi, S.& Nur, M. 2004. *Pengajaran langsung*. Surabaya: University Press.
- Sanjaya, Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran (Berorientasi Standar Proses Pendidikan)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wahab, A.A. 1996. *Pendidikan PPKN*. Jakarta: Depdikbud.
- Warpala, I. W. S. 2006. Penilaian Hasil Belajar (Asesmen Autentik). *Makalah disampaikan pada Diklat Guru SD/MI Bidang IPA*. Undiksha.