

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN PENINGKATAN KEMAMPUAN BERFIKIR SISWA PADA PEMBELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK)

Oleh:
Holin Sulistiyo

Abstrak

Siswa dapat meningkatkan kemampuan berfikir melalui implementasi strategi, metode, dan model pembelajaran yang terintegrasi secara sistematis dan komprehensif. Strategi, pendekatan, dan model pembelajaran adalah berbeda dalam berbagai dimensi, dimana strategi pembelajaran merupakan sebuah prosedur pembelajaran yang dijalankan oleh guru secara bersama-sama dengan siswa, sedangkan model pembelajaran lebih menitikberatkan pada pola yang digunakan untuk membentuk, merancang dan membimbing pembelajaran di dalam kelas. Dengan penerapan strategi pembelajaran yang benar diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi kemampuan dan prestasi siswa khususnya bagi siswa yang belajar teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di sekolah dasar dan menengah.

Kata Kunci: *Strategi Pembelajaran, Kemampuan Berfikir, Teknologi Informasi.*

A. Latar Belakang

Landasan Filosofis Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir (SPPKB) adalah konstruktivisme. Menurut konstruktivisme pengetahuan itu terbentuk bukan hanya dari obyek saja, tetapi bagaimana kemampuan individu sebagai obyek menangkap setiap obyek yang diamati, menurut konstruktivisme, pengetahuan memang berasal dari luar, tetapi dibangun lagi oleh dan dari dalam diri individu. Hakikat pengetahuan menurut filsafat konstruktivisme yang dikemukakan Sanjaya (2009: 227) adalah sebagai: (1) Pengetahuan bukanlah merupakan gambaran dunia kenyataan belaka, tetapi selalu merupakan konstruksi kenyataan melalui subyek; (2) Subyek membentuk skema kognitif, kategori, konsep, dan struktur yang perlu untuk pengetahuan; (3) Pengetahuan dibentuk oleh struktur konsepsi seseorang.

Dalam proses pembelajaran tidak hanya sekedar memindahkan pengetahuan dari guru kepada siswa, tetapi pengetahuan diperoleh melalui interaksi mereka dengan obyek, pengalaman dan lingkungan yang ada disekitar mereka. Menurut aliran konstruktivisme pengetahuan tidak dapat ditransfer begitu saja

kepada orang lain, tetapi harus diartikan sendiri oleh setiap individu. Oleh sebab itu, pembelajaran berpikir menekankan kepada aktivitas siswa untuk mencari pemahaman akan obyek, menganalisis, dan mengkonstruksinya sehingga terbentuk pengetahuan baru dalam diri individu.

Landasan Psikologis Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir adalah aliran psikologi kognitif. Menurut aliran kognitif, belajar pada hakikatnya adalah peristiwa mental, bukan peristiwa behaviorial (Sanjaya, 2009: 227). Sebagai peristiwa mental perilaku manusia bukan hanya gerakan fisik saja, tetapi yang terpenting adalah adanya faktor pendorong yang menggerakkan fisik tersebut. hal ini disebabkan karena manusia memiliki kebutuhan yang melekat dalam dirinya, kemampuan itulah yang membuat manusia untuk berperilaku. Piaget dalam Sanjaya (2009:227) menyatakan : "...*children have a built-in desire to learn*". hal inilah yang melatar belakangi Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir.

B. Landasan Teori

Istilah strategi pertama kali digunakan dalam dunia militer yang berarti cara bagaimana menggunakan kekuatan untuk menengakan perang. Sekarang ini dalam pembelajaran istilah strategi pun digunakan Kemp dalam Sanjaya (2009 :124) menjelaskan bahwa "Strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien". Sejalan dengan pandangan tersebut, Dick dan Carey dalam Sanjaya (2009 : 124) juga menyebutkan bahwa "strategi pembelajaran adalah suatu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa". Berdasarkan kedua pendapat tersebut, bisa disimpulkan bahwa strategi pembelajaran digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran pada Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB).

Menurut Reason dalam Sanjaya (2009:228) bahwa: "berpikir (*thinking*) dalam proses mental yang lebih dari sekedar mengingat (*remembering*) dan memahami (*comprehending*)". Berpikir menyebabkan seseorang mencari informasi diluar yang didengarnya, misalnya kemampuan berpikir seseorang dalam menemukan jalan keluar terhadap masalah yang dihadapinya.

C. Karakteristik Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir

Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir merupakan strategi pembelajaran yang diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa yang memiliki beberapa karakteristik. Ada tiga karakteristik utama yang dimiliki oleh Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir, seperti yang diungkapkan oleh Sanjaya (2009 :229) berikut ini :

- a. Proses pembelajaran melalui Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir menekankan kepada proses mental siswa secara maksimal. Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir bukan model pembelajaran yang hanya menuntut siswa sekedar mendengar dan mencatat, tetapi menghendaki aktivitas siswa dalam proses berpikir.
- b. Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir dibangun dalam nuansa dialogis dan proses tanya jawab secara terus menerus. Proses pembelajaran melalui dialogis dan tanya jawab itu diarahkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan berpikir siswa, yang pada gilirannya kemampuan berpikir itu dapat membantu siswa memperoleh pengetahuan yang mereka kontruksi sendiri.
- c. Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir adalah model pembelajaran yang menyandangkan kepada kedua sisi yang sama pentingnya, yaitu sisi proses dan hasil belajar. Proses belajar diarahkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir, proses sisi hasil belajar diarahkan untuk mengkontruksi pengetahuan atau penugasan pembelajaran baru.

Berdasarkan karakteristik yang dikemukakan diatas, maka Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir menghendaki siswa harus aktif dalam proses pembelajaran, tidak hanya sekedar mendengar dan mencatat apa yang diberikan oleh guru, selain itu siswa juga harus mampu dalam mengkontruksi dan membangun pengetahuan baru.

Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir menekankan kepada keterlibatan dan kearifan siswa secara penuh dalam pembelajaran, Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir memiliki enam tahap. Sanjaya (2009 : 232) menjelaskan setiap tahapannya sebagai berikut :

1. Tahapan Orientasi
Pada tahap ini guru mengkondisikan siswa pada posisi siap untuk melakukan pembelajarannya. Tahap orientasi dilakukan dengan, pertama, penjelasan tujuan yang harus dicapai baik tujuan yang berhubungan dengan penguasaan materi pelajaran yang harus dicapai, maupun tujuan yang berhubungan dengan proses pembelajaran atau kemampuan berpikir yang harus dimiliki siswa. Kedua, penjelasan proses pembelajaran yang harus dicapai siswa dalam setiap tahapan proses pembelajaran.
2. Tahapan Pelacakan
Tahap pelacakan adalah tahapan peninjauan untuk memahami pengalaman dan kemampuan dasar siswa sesuai dengan tema atau pokok persoalan yang akan dibicarakan. Melalui tahapan inilah guru mengembangkan dialog dan tanya jawab untuk mengungkapkan pengalaman apa saja yang telah dimiliki siswa yang dianggap relevan dengan tema yang akan dikaji.
3. Tahapan Konfrontasi
Tahap konfrontasi adalah tahapan penyajian persoalan yang harus dipecahkan sesuai dengan tingkat kemampuan dan pengalaman siswa. Untuk merangsang peningkatan kemampuan siswa pada tahap ini guru dapat memberikan persoalan yang dilematis yang memerlukan jawaban atau jalan keluar.
4. Tahap inkuiri
Tahap inkuiri adalah tahapan terpenting dalam Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir. Pada tahap inilah siswa belajar yang sesungguhnya. Melalui tahapan inkuiri, siswa diajak untuk memecahkan persoalan yang dihadapi.
5. Tahap Akomodasi
Tahap akomodasi adalah tahapan pembentukan pengetahuan baru melalui proses penyimpangan. Pada tahap ini siswa dituntut untuk dapat menemukan kata-kata kunci sesuai dengan topik atau tema pembelajaran.
6. Tahap Transfer
Tahap transfer adalah tahapan penyajian masalah baru yang sepadan dengan masalah yang disajikan. Tahap transfer dimaksudkan sebagai tahapan agar siswa mampu mentransfer kemampuan berpikir setiap siswa untuk memecahkan masalah-masalah baru. Pada tahap ini guru dapat memberikan tugas-tugas yang sesuai dengan topik pembahasan.

Berdasarkan tahapan-tahapan yang telah dijelaskan, maka ada beberapa hal yang harus diperhatikan agar Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir dapat berhasil dengan sempurna khususnya bagi guru. Hal tersebut dikemukakan Sanjaya (2009:234) sebagai berikut:

- 1) Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir adalah model pembelajaran yang bersifat demokrasi, oleh sebab itu guru harus mampu menciptakan suasana yang terbuka dan saling menghargai, sehingga setiap siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam menyampaikan pengalaman dan gagasan.
- 2) Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir dibangun dalam suasana tanya jawab, oleh sebab itu guru dituntut untuk dapat mengembangkan kemampuan bertanya, misalnya kemampuan bertanya untuk melacak, kemampuan bertanya untuk memancing, bertanya induktif-deduktif, dan mengembangkan pertanyaan terbuka dan tertutup.
- 3) Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir juga merupakan model pembelajaran yang dikemukakan dalam suasana dialogis, karena itu guru harus mampu merangsang dan membangkitkan keberanian siswa untuk menjawab pertanyaan, menjelaskan, dan membuktikan.

D. Perbedaan Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir dengan Pembelajaran Konvensional

Menurut Sanjaya (2009:231) ada beberapa perbedaan pokok Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir dengan pembelajaran yang selama ini banyak dilakukan guru yaitu: (a) Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir menempatkan peserta didik sebagai obyek belajar; (b) Dalam Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir, pembelajarannya dikaitkan dengan kehidupan nyata melalui penggalian pengalaman setiap siswa, sedangkan dalam pembelajaran konvensional pembelajaran bersifat teoritis dan abstrak; (c) Dalam Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir, perilaku dibangun atas kesadaran sendiri, sedangkan dalam pembelajaran konvensional perilaku dibangun atas proses kebiasaan; (d) Dalam Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir, kemampuan didasarkan atas penggalian pengalaman, sedangkan dalam pembelajaran konvensional kemampuan diperoleh melalui latihan-

latihan; (e) Tujuan akhir dari proses pembelajaran melalui Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir adalah kemampuan berpikir melalui proses menghubungkan antara pengalaman dengan kenyataan, sedangkan dalam pembelajaran konvensional tujuan akhir adalah penguasaan materi pembelajaran; (f) Dalam Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir, tindakan atau perilaku dibangun atas kesadaran diri sendiri, misalnya individu tidak melakukan perilaku tertentu karena ia menyadari bahwa perilaku itu merugikan dan tidak bermanfaat, sedangkan dalam pembelajaran konvensional tindakan atau perilaku individu dalam pembelajaran konvensional tindakan atau perilaku individu didasarkan oleh faktor dari luar dirinya, misalnya individu tidak melakukan sesuatu disebabkan takut hukuman; (g) Dalam Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir, pengetahuan yang dimiliki setiap individu selalu berkembang sesuai dengan pengalaman yang dialaminya, oleh sebab itu setiap peserta didik bisa terjadi perbedaan dalam memaknai hakikat pengetahuan yang dimilikinya dalam pembelajaran konvensional, hal ini tidak mungkin terjadi. Kebenaran yang dimiliki bersifat absolut dan final, oleh karena pengetahuan dikonstruksikan oleh orang lain; (h) Tujuan yang ingin dicapai oleh Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir adalah kemampuan siswa dalam proses berpikir untuk memperoleh pengetahuan.

E. Hasil Belajar Siswa

Pendapat lain tentang hasil belajar dikemukakan oleh Syamsudin (1983:43) bahwa: "Hasil belajar adalah kecakapan nyata (*actual ability*) yang menunjukkan kepada aspek kecakapan yang segera dapat didemonstrasikan dan diuji sekarang juga, karena merupakan hasil usaha dalam belajar yang bersangkutan dengan cara, bahan, dan dalam hal tertentu yang telah dialaminya".

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mengalami belajar dalam waktu tertentu yang berupa nilai atau angka.

Hasil belajar dapat pula berupa kemampuan ranah kognitif. Kemampuan kognitif merupakan salah satu bagian dari hasil belajar. Menurut Sulaeman (1984:36) bahwa "hasil belajar siswa adalah hasil-hasil yang dicapai siswa dalam suatu periode tertentu setelah dinilai oleh guru yang ditunjukkan dalam bentuk angka-angka (nilai-nilai).

Menurut Bloom, dkk dalam Arifin (2009:21) "hasil belajar dapat dikelompokkan kedalam tiga domain, yaitu kognitif,afektif dan psikomotor". Setiap domain disusun mulai dari yang sederhana sampai dengan hal yang kompleks, dari yang mudah sampai yang sulit dan dari yang kongkrit sampai dengan hal yang abstrak.dalam penelitian ini hasil belajar dibatasi pada domain kognitif saja. Bloom dalam Arifin (2009:21) menjelaskan domain kognitif sebagai berikut: Domain kognitif (cognitive domain) memiliki enam jenjang kemampuan, yaitu:

- a. Pengetahuan (*knowledge*), yaitu jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk dapat mengenali atau mengetahui adanya konsep , prinsip, fakta atau istilah tanpa harus mengerti atau dapat menggunakannya.
- b. Pemahaman (*comprehension*), yaitu jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk memahami atau mengerti tentang materi pelajaran yang disampaikan guru dan dapat memanfaatkannya tanpa harus menghubungkannya dengan hal-hal lain.
- c. Penerapan (*Application*), yaitu jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk menggunakan ide-ide umum, tata cara ataupun metode, prinsip, teori-teori dalam situasi baru dan konkrit.
- d. Analisis (*analysis*), yaitu jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk menguraikan suatu situasi atau keadaan tertentu ke dalam unsur-unsur atau komponen pembentukannya.
- e. Sintesis (*synthesis*), yaitu jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk dapat mengevaluasi suatu situasi, keadaan, pernyataan atau konsep berdasarkan kriteria tertentu.
- f. Evaluasi (*evaluation*), yaitu jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk dapat mengevaluasi suatu situasi , keadaan pernyataan atau konsep berdasarkan kriteria tertentu.

F. Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

Mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan disekolah yang mana pada hakikatnya kurikulum TIK menyiapkan siswa agar terlibat pada perubahan yang pesat dalam dunia kerja maupun kegiatan lainnya yang mengalami penambahan perubahan dalam variasi penggunaan teknologi (<http://www.puskur.net>).

Setiap mata pelajaran memiliki ciri khas atau karakteristik nya masing-masing .begitu juga dengan mata pelajaran TIK .adapun karakteristik mata pelajaran TIK adalah sebagai berikut ;

1. Teknologi Informasi dan komunikasi merupakan keterampilan menggunakan komputer meliputi perangkat keras dan perangkat lunak. Namun demikian Teknologi Informasi dan Komunikasi tidak sekedar terampil, tetapi lebih memerlukan kemampuan intelektual.
2. Materi Teknologi Informasi dan komunikasi berupa tema-tema esensial, aktual serta global yang berkembang dalam kemajuan teknologi pada masa kini, sehingga mata pelajaran yang dapat mewarnai perkembangan perkembangan perilaku dalam kehidupan.
3. Tema-tema esensial dalam Teknologi Informasi dan Komunikasi merupakan perpaduan dari cabang-cabang Ilmu Komputer,Matematik, Teknik Elektro, Teknik Elektronika, Telekomunikasi, Sibemetika dan Informatika itu sendiri.Tema-tema esensial tersebut berkaitan dengan kebutuhan pokok akan informasi sebagai ciri abad 21 seperti pengolahan kata, *spreadsheet*, presentasi, basis data, internet dan e-mail.
4. Materi Teknologi Informasi dan komunikasi dikembangkan dengan pendekatan interdisipliner dan multidimensional.dikatakan interdisipliner karena melibatkan berbagai disiplin ilmu, dan dikatakan multidimensional karena mencakup berbagai aspek kehidupan masyarakat. (<http://www.lmpjabar.go.id>).

G. Kesimpulan

Penerapan Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) dapat meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa secara signifikan pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) siswa di sekolah. Penerapan Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir dapat meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan secara signifikan pada mata pelajaran TIK. Hal ini disebabkan karena Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir menuntut siswa untuk aktif dalam pembelajaran, sehingga pengetahuan yang diperoleh dapat diserap dengan baik. Penerapan Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir dalam pembelajaran, juga meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa dalam aspek pemahaman secara signifikan pada mata pelajaran TIK di sekolah.

Daftar Pustaka

- Arifin, Zainal, (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung. Penerbit Remaja Rosdakarya
- Djamarah, S. Bahri. (2002). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Hamalik, Oemar, (2003). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Pandia, H. (2004). *Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Erlangga
- Rusman, (2008). *Manajemen Sekolah Bermutu*. Bandung: Mulia Mandiri Press.
- Sagala, Syaeful, (2006). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Media Grup
- Sukmadinata, N. Syaodin. (2006). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung: Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan FIP UPI.
- Zain, Aswin, (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. PT. Rineka Cipta