

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISKUSI DENGAN STRATEGI BELAJAR PQ4R TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK KALOR DI KELAS VII SMP NEGERI 1 BANGSAL MOJOKERTO

***Heny Wahyuningdyah dan Retno Hasanah
Jurusan Fisika, Universitas Negeri Surabaya***

Abstract. *Based on the observation that has been done in smpn 1 ward mojokerto areas, got that have never done learning model discussions with strategy pq4r learn. Hence, researcher tried to use kind of classroom discussions with strategy learning pq4r on subject matter heat engine. This research aims to describe the influence of model learning discussions with learning strategies of student learning outcomes PQ4R on material points of heat in Class VII SMP Negeri 1 Mojokerto Ward. This research uses experimental studies with Control Group Pretest Posttest Redomized Design. Population used is class vii smpn 1 ward and samples taken at random by means of a raffle on class vii smpn 1 ward namely 3 class experimentation and 1 class control. Based on the analysis pretest obtained class VII-B, VII-E, VII-F (class experiment) and VII-G (class control) berdistribusi normal and homogeny. Based on research can be inferred that the model of learning discussions with influential PQ4R learning strategies against student learning positive results on the material points of heat.*

Keywords: *The discussion, the model of learning strategy pq4r, learning study result of the students, heat engine.*

Abstrak. *Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMP Negeri 1 Bangsal Mojokerto, didapatkan bahwa belum pernah dilakukan pembelajaran model diskusi dengan strategi belajar PQ4R. Oleh karena itu, peneliti mencoba menggunakan model pembelajaran diskusi dengan strategi belajar PQ4R pada materi pokok kalor. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran diskusi dengan strategi belajar PQ4R terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok kalor di kelas VII SMP Negeri 1 Bangsal Mojokerto. Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimental dengan Redomized Control Group Pretest Posttest Design. Populasi yang digunakan adalah kelas VII SMP Negeri 1 Bangsal dan sampel diambil secara acak dengan cara undian pada kelas VII SMP Negeri 1 Bangsal yaitu 3 kelas eksperimen dan 1 kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis pretest diperoleh kelas VII-B, VII-E, VII-F (kelas eksperimen) dan VII-G (kelas kontrol) berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran diskusi dengan strategi belajar PQ4R berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok kalor.*

Kata-kata kunci : *Model Pembelajaran Diskusi, Strategi Belajar PQ4R, Hasil Belajar Siswa, Kalor.*

I. PENDAHULUAN

Peraturan pemerintah No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 26 mengemukakan bahwa tujuan pendidikan menengah adalah meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut (1).

Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan menyempurnakan kurikulum yang berkelanjutan, hal ini bertujuan agar kurikulum dapat relevan dan lebih kompetitif. Selain itu upaya pemerintah dalam pembelajaran menuntut guru untuk memiliki kemampuan. Kemampuan tersebut diantaranya kemampuan mengaplikasikan berbagai teori belajar dalam pembelajaran, kemampuan memilih dan menerapkan model pembelajaran yang efektif dan efisien, kemampuan melibatkan siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran (2).

Cara penyampaian materi adalah salah satu cara penting dalam kesuksesan proses belajar mengajar. Banyak sekali cara guru menyampaikan materi, salah satunya adalah dengan penerapan model pembelajaran yang diharapkan dapat menghilangkan rasa bosan dan jenuh terhadap pelajaran yang sedang disampaikan, serta memberi kesempatan bagi siswa untuk menggali lebih dalam pemahamannya dan mengadakan interaksi dengan guru atau temannya yaitu menerapkan model pembelajaran diskusi dengan strategi belajar PQ4R (3).

Pada pembelajaran diskusi memberikan manfaat oleh guru untuk memahami apa yang ada di dalam pemikiran siswa dan bagaimana

memproses gagasan dan informasi yang diajarkan melalui komunikasi yang terjadi selama pembelajaran berlangsung baik antarsiswa maupun komunikasi guru dengan siswa. Sehingga diskusi menyediakan tatanan sosial dimana guru dapat membantu siswa menganalisis proses berpikir mereka (3).

Strategi belajar PQ4R merupakan salah satu bagian dari strategi elaborasi yang digunakan untuk membantu siswa mengingat apa yang mereka baca, dan dapat membantu proses belajar mengajar di kelas yang dilaksanakan dengan kegiatan membaca *handout*. Membaca dapat dipandang sebagai sebuah proses interaktif antara bahasa dan pikiran (3).

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran Fisika SMP Negeri 1 Bangsal mengatakan bahwa siswa siswi SMP Negeri 1 Bangsal pada waktu menerima pelajaran fisika banyak yang tidak merespon karena mereka beranggapan bahwa pelajaran fisika itu terlalu banyak rumus dan berhitung, sehingga mereka tidak memahami soal-soal yang diberikan oleh guru. Oleh karena itu, dalam proses kegiatan belajar mengajar guru tidak hanya memberikan materi saja tetapi juga mengajak siswa siswinya melakukan diskusi dan praktikum. Pada kegiatan belajar mengajar seperti yang diterapkan oleh guru masih banyak siswa siswi yang mendapatkan nilai di bawah SKL. Nilai SKL mata pelajaran fisika yang diberikan di SMP Negeri 1 Bangsal adalah 70.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “ *Pengaruh Model Pembelajaran Diskusi dengan Strategi belajar PQ4R Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Kalor Di Kelas VII SMP Negeri 1 Bangsal Mojokerto* ”.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian *experimental* dengan desain penelitian *randomized control-group pretest-posttest design*. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Bangsal Mojokerto pada semester genap tahun ajaran 2011-2012. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bangsal Mojokerto sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII B, VII E, VII F dan VII G yang dipilih secara acak dengan cara undian.

Variabel bebas pada penelitian ini adalah pembelajaran diskusi dengan strategi belajar PQ4R pada kelas eksperimen, variabel kontrolnya adalah materi pembelajaran dan alokasi waktu, dan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa yang diperoleh dalam bentuk skor dari hasil *post-test* setelah pembelajaran (4).

Hasil *pretest* dari kedua kelas dianalisis dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, sedangkan hasil *posttest* berupa tes

pemahaman konsep siswa dianalisis menggunakan uji-t satu pihak dan uji-t dua pihak, juga diamati aktivitas siswa dengan penilaian afektif dan psikomotor dan kinerja siswa (5).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis dengan menggunakan empat kriteria yaitu validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal diperoleh soal yang layak digunakan sebagai *pretest* dan *posttest* sebanyak 30 soal dari 50 soal yang diujikan (6).

Hasil *pretest* dari kelas VII A – VII G kemudian dianalisis dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Kelas yang berdistribusi normal dan memiliki varians homogen dapat dijadikan sampel penelitian, sampel yang digunakan adalah sampel random (acak) dan dipilih VII B, VII E dan VII F sebagai kelas eksperimen dan kelas VII G sebagai kelas kontrol.

Penggunaan model diskusi dengan strategi PQ4R dapat dijelaskan Tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Proses Pemodelan Pembelajaran Diskusi Dengan Penerapan Strategi Belajar PQ4R

Langkah-langkah	Tingkah Laku Guru	Aktivitas Siswa
Fase I Menjelaskan tujuan diskusi dan mengatur setting	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	Mendengarkan yang disampaikan guru
Fase II Mengarahkan diskusi	Guru mengarahkan fokus diskusi dengan menguraikan aturan-aturan dasar, mengajukan pertanyaan-pertanyaan awal, dan menyampaikan materi yang akan didiskusikan	Mendengarkan aturan-aturan yang disampaikan oleh guru
Fase III Menyelenggarakan	a) Memberikan bahan bacaan berupa <i>handout</i> kepada siswa dalam suatu kelompok untuk	Membaca selintas dengan cepat untuk menemukan ide pokok/ tujuan

diskusi dengan menerapkan strategi belajar PQ4R <i>1. Preview</i>	dibaca b) Menginformasikan kepada kelompok siswa bagaimana menemukan ide pokok/ tujuan pembelajaran yang hendak dicapai	pembelajaran yang hendak dicapai.
<i>2. Question</i>	a) Menginformasikan kepada kelompok siswa agar memperhatikan makna dari bacaan b) Memberikan tugas kepada kelompok siswa untuk membuat pertanyaan dari ide pokok yang ditemukan dengan menggunakan kata-kata apa, mengapa, siapa dan bagaimana	a. Memperhatikan penjelasan guru b. Menjawab pertanyaan yang telah dibuatnya
<i>3. Read</i>	Memberikan tugas kepada kelompok siswa untuk membaca dan menanggapi/ menjawab pertanyaan yang telah disusun sebelumnya	Membaca secara aktif memberikan tanggapan terhadap apa yang telah dibaca dan menjawab pertanyaan yang dibuatnya
<i>4. Reflect</i>	Mensimulasikan/ menginformasikan materi yang ada pada bahan bacaan	Bukan hanya sekedar menghafal dan mengingat materi pelajaran tetapi mencoba memecahkan masalah dari informasi yang diberikan oleh guru dengan pengetahuan yang telah diketahui melalui <i>handout</i> dan buku panduan dari sekolah.
<i>5. Recite</i>	Meminta kepada setiap kelompok siswa untuk membuat inti sari dari seluruh pembahasan pelajaran yang dipelajari hari ini	a. Membuat inti sari dari seluruh pembahasan
<i>6. Review</i>	a. Menugaskan kepada kelompok siswa membaca inti sari yang dibuatnya dari rincian ide pokok yang ada dalam <i>handout</i> b. Meminta kepada kelompok siswa untuk membaca kembali bahan bacaan, jika masih belum yakin dengan jawabannya.	a. Membaca inti sari yang telah dibuatnya b. Membaca kembali bahan bacaan dari kelompok siswa jika masih belum yakin akan jawaban yang telah dibuatnya
Fase IV	Guru menutup diskusi dengan merangkum atau mengungkapkan makna diskusi yang telah	Kelompok siswa menyimpulkan hasil diskusi

Mengakhiri diskusi	diselenggarakan kepada siswa	
Fase V Melakukan tanya jawab singkat	Guru meminta kelompok siswa masing-masing untuk memeriksa hasil diskusi	Kelompok siswa masing-masing memeriksa kembali hasil diskusi yang didapat dari percobaan yang telah dilakukan.

Hasil pemahaman konsep siswa *post-test* siswa kelas eksperimen (VII A, VII B dan VII E) dan kelas kontrol (VII G) dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil *post-test* siswa kelas VII B, VII E, VII F dan VII G

No	VII B	VII E	VII F	VII G
1	78	71	70	76
2	82	84	86	82
3	71	78	78	73
4	93	76	80	74
5	74	80	88	68
6	71	79	79	80
7	71	88	88	92
8	67	86	86	70
9	72	96	98	76
10	71	88	96	71
11	78	78	78	70
12	80	74	74	80
13	82	82	80	82
14	96	80	80	90
15	74	91	91	74
16	93	82	80	72
17	85	78	78	86

18	78	85	85	78
19	85	89	95	80
20	93	93	91	74
21	78	95	95	78
22	96	78	80	90
23	71	90	90	76
24	82	74	74	82
25	82	93	96	71
26	93	77	77	83
27	93	-	80	86
28	80	92	92	80
29	78	79	79	74
30	78	86	83	78
31	85	88	88	85
32	74	97	96	-
33	-	72	72	67
34	88	71	96	86

Setelah diketahui bahwa nilai *post-test* siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda, selanjutnya dilakukan uji-t satu pihak dan uji-t dua pihak. Uji-t satu pihak ini digunakan untuk mengetahui manakah hasil belajar yang lebih baik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sedangkan uji-t dua pihak digunakan untuk mengetahui

perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran diskusi dengan strategi belajar PQ4R dengan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran diskusi tanpa strategi belajar PQ4R. Setelah dianalisis dengan uji-t satu pihak dan uji-t dua pihak didapatkan nilai t yang dituliskan pada Tabel 3 dan 4.

Tabel 3. Hasil Analisis Uji-t Satu Pihak

Kelas	t_{hitung}	t_{tabel}
Kelas Eksperimen VII – B dengan Kelas Kontrol VII – G	2,178147 4	1,67
Kelas Eksperimen VII – E dengan Kelas Kontrol VII – G	3,229189 3	1,67
Kelas Eksperimen VII – F dengan Kelas Kontrol VII – G	3,736235 5	1,67

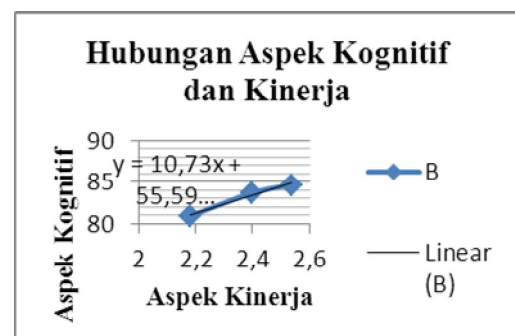
Tabel 4. Hasil Analisis Uji-t Dua Pihak

Kelas	t_{hitung}	t_{tabel}
Kelas Eksperimen VII – B dengan Kelas Kontrol VII – G	2,1781474	2.0
Kelas Eksperimen VII – E dengan Kelas Kontrol VII – G	3,2291893	2.0
Kelas Eksperimen VII – F dengan Kelas Kontrol VII – G	3,7362355	2.0

Berdasarkan nilai uji-t satu pihak dan uji-t dua pihak dan kriteria penarikan hipotesis dari tabel 3 dan 4 di atas terlihat bahwa 3 kelas eksperimen yaitu kelas VII–B, VI–E dan VII–F menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen berbeda dengan rata-rata hasil belajar kelas kontrol karena ($t_{hitung} > t_{tabel}$). Berdasarkan pengujian hipotesis melalui uji-t dua pihak dan uji-t satu pihak menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa melalui model pembelajaran diskusi dengan strategi belajar PQ4R dengan model pembelajaran diskusi tanpa menggunakan strategi belajar PQ4R. Perbedaan rata-rata hasil belajar siswa menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran diskusi dengan strategi belajar PQ4R daripada rata-rata hasil belajar kelas kontrol dengan model pembelajaran diskusi tanpa strategi belajar PQ4R. Oleh karena itu model pembelajaran diskusi dengan strategi belajar PQ4R berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas VII pada materi kalor di SMP Negeri 1 Bangsal.

Sehingga dapat dibuat grafik hubungan rata-rata kemampuan kinerja siswa terhadap rata-rata kemampuan siswa pada aspek kognitif.

Grafik 1. Hubungan Kemampuan Kinerja Siswa Terhadap Kemampuan Aspek Kognitif Siswa



Dari hasil analisis regresi dan korelasi linier dapat diketahui bahwa nilai rata-rata kemampuan kinertja siswa berhubungan positif dengan nilai rata-rata kemampuan kognitif. Hal ini dapat dilihat dari semakin tinggi rata-rata kemampuan kinerja siswa, maka nilai rata-rata kemampuan kognitif juga tinggi, dengan setiap rata-rata hasil kemampuan kinerja siswa bertambah satu tingkatan kemampuan, maka rata-rata hasil kemampuan kognitif siswa juga bertambah atau meningkat sebesar 10,73. Besar hubungan peningkatan hasil kemampuan kinerja siswa terhadap hasil kemampuan kognitif ditentukan oleh koefisien $r^2 = 0,9854$ atau sebesar 98,54%.

Berdasarkan analisis data dan pembahasan di atas, dapat diketahui bahwa menggunakan model pembelajaran diskusi dengan strategi belajar PQ4R berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok kalor di kelas VII SMP Negeri 1 Bangsal Mojokerto.

IV. PENUTUP

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran diskusi dengan strategi belajar PQ4R berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok kalor di kelas VII SMP Negeri 1 Bangsal Mojokerto.

B. SARAN

Dari hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti memberikan saran agar penelitian berikutnya lebih baik yaitu dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran diskusi dengan strategi belajar PQ4R guru harus menjelaskan langkah-langkah pembelajaran diskusi

dengan strategi belajar PQ4R yang terkait pengarahannya dengan jelas sehingga siswa tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan lembar kegiatan siswa, sebab pada langkah ini siswa sering mengalami kesulitan ketika memahami aturan-aturan yang akan dilakukan dalam pelaksanaan proses belajar. Hal ini dilakukan agar siswa dapat menggunakan waktu untuk membaca *handout* lebih efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sanjana, Wina. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidik (KTSP)*. Jakarta: Kencana
- [2] Cecep, E.R. 2002. *Menejemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah*. Jakarta: Direktorat SLTP Depdiknas.
- [3] Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Surabaya: Kencana.
- [4] Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- [5] Suharsimi, Arikunto. 2002. *Prosedur Penilaian Suatu Pendekatan Praktek (edisi revisi ke lima)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [6] Surapranata, Sumarna. 2005. *Analisis, Validitas, Realibilitas dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: Remaja Rosdakarya.