

PENGARUH PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS MASALAH TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS X PADA KONSEP MONERA DI SMA NEGERI 1 KUNINGAN

Lilis Lismaya⁽¹⁾ Anna Fitri Hindriana⁽²⁾ Zulfiani⁽³⁾

Program Studi Pendidikan Biologi, Jalan Pramuka 67, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kuningan, Kuningan

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian dengan judul “ Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Berbasis Masalah Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas X Pada Masa Pelajaran Biologi Konsep Monera di SMA Negeri 1 Kuningan “. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh banyaknya jenis strategi pembelajaran yang digunakan dalam KBM namun kurang dapat memberdayakan siswa. Oleh karena itu, perlu adanya suatu strategi belajar baru yang dapat mendorong siswa mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri serta mampu menjadikan siswa siap menghadapi masalah-masalah nyata yang ada dalam kehidupan mereka yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran kontekstual berbasis masalah, sehingga diharapkan dengan adanya strategi pembelajaran tersebut dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran kontekstual berbasis masalah terhadap prestasi belajar siswa kelas X pada konsep monera di SMA Negeri 1 Kuningan. Dalam penelitian ini penulis mengambil populasi seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Kuningan semester 1 tahun ajaran 2005-2006 sebanyak 7 kelas dengan jumlah 276 siswa. Sedangkan sampel penelitian yang diambil secara purposive sampling adalah 2 kelas, yaitu kelas X3 dan X5 dengan masing-masing kelas sebagai kelas eksperimen, dan jumlah masing-masing kelas 40 siswa. Jadi jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 80 siswa. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuasi eksperimen dengan satu perlakuan dan jenis penelitian kuantitatif. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji statistik parametrik (uji z), karena data berdistribusi normal. Dari pengolahan data tes akhir melalui uji Z pada taraf signifikansi 1% diperoleh hasil $Z_{hitung}=13$ dan $Z_{daftar}=2,58$ maka $Z_{hitung}>Z_{daftar}$. Begitu pula melalui uji proposi diperoleh hasil $Z_{hitung}=10,83$ dan $Z_{daftar}=2,58$ sehingga $Z_{hitung}>Z_{daftar}$. Dengan demikian H_1 diterima, artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari pembelajaran kontekstual berbasis masalah terhadap prestasi belajar siswa kelas X pada konsep monera di SMA Negeri 1 Kuningan.

PENDAHULUAN

Dewasa ini ada kecenderungan untuk kembali pada pemikiran bahwa anak akan belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan alamiah. Belajar akan lebih bermakna jika anak ‘mengalami’ apa yang dipelajarinya, bukan ‘mengetahui’ nya. Pembelajaran yang berorientasi target penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetisi ‘mengingat’ jangka pendek, tetapi gagal dalam membekali anak memecahkan persoalan dalam kehidupan jangka panjang. Dan itulah yang terjadi di kelas-kelas sekolah kita (Depdiknas, 2002 : 1). Pembelajaran kontekstual merupakan

konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan konsep itu, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dalam mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa.

Strategi pembelajaran lebih dipentingkan daripada hasil. Siswa perlu mengerti makna belajar, manfaat belajar, status mereka dan bagaimana cara mencapainya. Mereka sadar bahwa yang mereka pelajari berguna bagi hidupnya kelak (Nurhadi, 2003 : 4).

Sejumlah ini pendidikan kita masih didominasi oleh pandangan bahwa pengetahuan merupakan seperangkat fakta-fakta yang harus dihafal. Kelas masih berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan, ceramah masih menjadi pilihan strategi belajar. Untuk itu perlu adanya strategi belajar baru yang lebih memberdayakan siswa. Suatu strategi yang mendorong siswa mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri, serta strategi yang mampu menjadikan siswa siap menghadapi masalah-masalah nyata yang ada dalam kehidupan mereka. Oleh karena itu pembelajaran kontekstual berbasis masalah diharapkan dapat menjadi salah satu strategi pembelajaran yang cocok diterapkan dalam proses pembelajaran saat ini (Depdiknas, 2002 : 2).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Kuningan dengan obyek kelas X tahun pelajaran 2006-2007. Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 12 September sampai 13 Oktober 2006. Metode penelitian yang digunakan metode eksperimen, yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh variable bebas terhadap variable terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberlajaran kontekstual berbasis masalah, dan yang menjadi variable terikat adalah hasil belajar siswa melalui pemberian tes objektif setelah diberi perlakuan. Penelitian ini menggunakan desain post-test group design. Dalam desain ini observasi dilakukan sebanyak satu kali, yaitu dilakukan sesudah eksperimen disebut post-test. Efek dari treatment / eksperimen dapat dilihat dari perbandingan antara hasil post-test dengan nilai SKBM. Desain penelitian ini dapat dibuat tabel sebagai berikut.

Table 1. Desain Penelitian

X	O
Treatment	Post Test

(Arikunto, 2002 : 77)

Keterangan :

X : treatment / perlakuan

O : tes akhir

Populasi dan sampel

a. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X yang berjumlah 276 siswa, terbagi dalam 7 kelas yaitu kelas X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7.

b. Sampel

Sampel yang diambil secara purposive dalam penelitian ini sebanyak 2 kelas yaitu X3 sebanyak 40 siswa dan kelas X5 sebanyak 40 siswa dan keduanya merupakan kelompok eksperimen. Sehingga jumlah sampel seluruhnya adalah 80 siswa.

Tahap-tahap penelitian

Tahap-tahap penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Persiapan

- Membuat instrumen penelitian
- Uji coba soal/ tes hasil belajar
- Menganalisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda untuk tes
- Menyeleksi soal yang kurang memenuhi syarat

b. Pelaksanaan penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1) Persiapan

2) Pelaksanaan penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

a. Pemberian tes awal (Pre test)

Tes awal diberikan pada kedua kelompok eksperimen yaitu kelas X3 dan X5 dengan menggunakan soal-soal yang sama. Tujuan pemberian tes awal ini hanya untuk mengetahui atau mengukur kemampuan awal siswa, jika hasil pre test menunjukkan hasil yang relatif sama maka kedua kelas sampel berhak diberikan perlakuan / treatment. Hasil pre-test juga membantu peneliti dalam menentukan kategori kemampuan siswa yang

diperlukan saat proses belajar mengajar berlangsung.

b. Proses Belajar Mengajar

Proses belajar mengajar dilakukan dengan memberikan perlakuan yang sama untuk setiap kelompok eksperimen, yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran kontekstual berbasis masalah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Mengembangkan pemikiran siswa terhadap konsep monera dengan memberikan permasalahan berupa beberapa penyakit yang disebabkan oleh bakteri. Ini berarti konstruktivisme.
- Pembentukan kelompok, tiap kelompok terdiri dari 8 orang, sehingga terbentuk 5 kelompok. Ini menunjukkan masyarakat belajar (Learning Community).
- Membagikan lembar kerja yang berisi soal uraian objektif dan contoh kasus permasalahan untuk setiap kelompok.
- Menyediakan waktu untuk menyelesaikan soal-soal dan contoh kasus permasalahan. Siswa dituntut untuk menggunakan berbagai sumber disekolah untuk menemukan penyelesaian dari soal dan permasalahan tersebut. Siswa dilatih untuk mampu berfikir kritis dan memecahkan permasalahan. Ini berarti kegiatan inquiri (Inquiry).
- Diwakili oleh salah seorang anggota. Setiap kelompok menyajikan hasil penyelesaian dari soal dan contoh kasus permasalahan tersebut dalam bentuk presentasi di depan kelas. Ini berarti masyarakat belajar (Learning Community).
- Guru membantu menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah dari setiap kelompok.
- Siswa membuat kesimpulan penyelesaian masalah.
- Siswa mengumpulkan laporan hasil diskusi sebagai bukti hasil karya nyata dari siswa.

- Saat proses pembelajaran berlangsung, peneliti dibantu oleh seorang observer dari rekan sejawat untuk melakukan triangulasi (kroscek) yaitu proses pengecekan terhadap pengabsahan data.

c. Pemberian tes akhir (post test)

Seperti halnya pada tes awal, tes akhir diberikan pada kedua kelompok eksperimen, tes akhir diberikan setelah proses belajar mengajar berakhir yang bertujuan untuk dibandingkan dengan SKMB di sekolah yang bersangkutan. Apakah hasil tes akhir lebih besar dari SKBM atau sebaliknya, sehingga kita dapat mengetahui apakah penggunaan strategi pembelajaran kontekstual berbasis masalah ini berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa, khususnya kemampuan kognitif siswa.

d. Teknik pengumpulan data

Memberikan tes pada kelompok eksperimen dengan instrumen yang sudah di uji.

Teknik Analisis data

Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan parametri, adapun langkah-langkahnya adalah:

1) Pengujian Normalitas Distribusi

a. Mencari rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

b. Mencari standar deviasi

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \left[\frac{\sum x}{N} \right]^2}$$

c. Membuat daftar frekuensi observasi dan frekuensi ekspektasi

Mencari kelas $k = 1 + 3,3 \log n$

Mencari panjang kelas $P = \frac{r}{k}$

d. Menghitung χ^2 (chi kuadrat)

$$\chi^2_{hitung} = \frac{\sum (O_i - E_i)^2}{E_i}$$

e. Menentukan derajat kebebasan (db)

$$db = k - 3$$

k = jumlah kelas

- f. Menentukan nilai χ^2 (chi kuadrat) dari daftar
Chi kuadrat dari daftar $\chi^2_{daf} (db) = \chi^2_{0,99}(db)$
- g. Mencari normalitas data
Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data berdistribusi normal
Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$, maka data tidak berdistribusi normal
- 2) Jika data berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji statistic parametrik menggunakan uji z
Rumus :
- $$Z = \frac{x - \bar{x}_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$
- Z hitung > Z daftar, maka Ho ditolak
Z hitung < Z daftar, maka Ho diterima
- 3) Uji proporsi keberhasilan hipotesis
Rumus :
- $$Z = \frac{\bar{x} - n.p_0}{\sqrt{n.p_0.q_0}}$$
- Z hitung > Z daftar, maka Ho ditolak
Z hitung < Z daftar, maka Ho diterima

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan pengujian statistik dari pengaruh penggunaan strategi pembelajaran kontekstual berbasis masalah terhadap prestasi siswa dalam pembelajaran biologi konsep monera, diperoleh $Z_{hitung}=13$ dan $Z_{daftar}=2,58$. Ini berarti $Z_{hitung} > Z_{daftar}$. Begitu juga dari hasil uji proporsi diperoleh $Z_{hitung} = 2,58$, sehingga $Z_{hitung} > Z_{daftar}$, berarti terjadi penerimaan H1. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari pembelajaran kontekstual berbasis masalah terhadap prestasi belajar siswa. Penilaian tidak hanya dilakukan pada aspek kognitif saja, aspek afektif dan psikomotor pun turut menjadi bahan pertimbangan dalam penilaian yaitu melalui lembar observasi.

Dari ciri-ciri dari strategi pembelajaran kontekstual berbasis masalah yang terlihat pada saat proses pembelajaran di kelas, ternyata menunjukkan adanya pengaruh perbedaan yang signifikan dalam hal hasil belajar. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Slavin, madden, Dolan dan Wasik (Asup Suparlan, 2005 : 15) bahwa ciri-

ciri dari strategi pembelajaran kontekstual berbasis masalah meliputi : adanya pengajuan pertanyaan / masalah, berfokus pada keterkaitan antar disiplin, penyelidikan autentik, adanya kerjasama sama lain, dan yang terakhir adalah menghasilkan produk / karya dan memamerkannya, dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Ternyata berdasarkan tabel hasil observasi, siswa dengan kategori tinggi memiliki kemampuan bertanya yang tinggi. Salah satu ciri dari strategi pembelajaran kontekstual berbasis masalah ini mengikuti apa yang dikemukakan oleh teori Vygotsky yaitu member pertanyaan-pertanyaan yang bersifat petunjuk untuk aktif ketika ada kesulitan yang anak alami melalui arahan, dorongan, dan membantu mereka pada saat terjadi kemandegan berfikir.

Berfokus pada keterkaitan antar disiplin artinya masalah yang disajikan benar-benar nyata, agar dalam pemecahannya dapat ditinjau dari berbagai sudut pandang jadi, dalam pemberian masalah kita sebagai guru harus lebih selektif dalam memilih masalah mana yang benar-benar nyata dan ada dalam kehidupan siswa sehari-hari, agar dalam pemecahannya mereka dapat berpikir dengan pola pikir mereka sendiri sesuai yang mereka alami dalam kehidupan sehari-hari dan dapat ditinjau dari berbagai sudut pandang. Misalnya ketika siswa diberi suatu masalah mengenai beberapa macam penyakit yang disebabkan oleh bakteri, atau beberapa macam buah dan sayur yang mengandung beberapa bakteri penyebab suatu penyakit, maka mereka mencoba menyelesaikan masalah tersebut ditinjau dari berbagai sudut pandang.

Performansi siswa pada proses pembelajaran kontekstual berbasis masalah aspek nomor 5 dan 6, yaitu kerjasama dan menganalisis serta menyajikan hasil dalam bentuk tulisan, gambar dan laporan, menguatkan ciri berikutnya dari pembelajaran kontekstual berbasis masalah yaitu penyelidikan autentik. Artinya siswa harus menganalisis dan mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis dan membuat ramalan, mengumpulkan dan menganalisis informasi, membuat inferensi dan merumuskan

kesimpulan. Dalam ini penyelidikan autentik yang dikembangkan yaitu melalui praktikum dilaboratorium. Dalam praktikum ini siswa diberikan sejumlah produk makanan dan minuman berbagai rasa dari hasil fermentasi, selanjutnya mereka merumuskan masalah, mengembangkan hipotesis dan membuat ramalan, mengumpulkan dan menganalisis informasi dan merumuskan kesimpulan. Siswa terlihat sangat antusias dalam penyelidikan tersebut, banyak hal baru yang mereka temukan dari penyelidikan tersebut.

Performansi siswa aspek nomor 7 yaitu mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya di depan kelas menguatkan ciri yang terakhir dari pembelajaran kontekstual berbasis masalah yaitu menghasilkan produk atau karya kemudian memamerkannya. Dalam penelitian ini produk atau karya tersebut berupa laporan penyelesaian masalah setiap kelompok serta laporan praktikum, yang selanjutnya dipresentasikan di hadapan kelas.

Sebelum dilakukan uji Z ini, terlebih dahulu dilakukan uji instrumen dan normalitas data seperti dijelaskan dibawah ini:

1. Analisis uji Instrumen

Soal tes hasil belajar siswa merupakan instrument dari penelitian ini, sebelum digunakan terlebih dahulu diujicobakan kepada kelas yang lebih tinggi yaitu pada kelas yang sudah mendapat materi monera, yaitu kelas X1. Berikut merupakan hasil analisis dari 50 soal tes hasil belajar yang diujicobakan.

1) Tingkat Kesukaran Soal

Setelah dilakukan perhitungan mengenai tingkat kesukaran soal (lampiran 2) dengan criteria yang digunakan, diperoleh hasil ada 6 soal mudah, 28 soal sedang, dan 16 soal termasuk sukar. Adapun rangkuman hasil perhitungan tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Tingkat Kesukaran Soal

No	Interpre Tasi	Nomor soal	Jumlah	Persen tase
1	Mudah	1,2,16,17,29,49	6	12%
2	Sedang	3,4,5,6,9,10, 11, 12, 14, 18, 20,21,23,25,26,27, 28,30,31,33,40,42, 43,44,45,47,50	28	56%
3	Sukar	7,8,13,15,19,22,24 ,32,34,35,36,37,39 ,41,46,,48	16	32%

No	Interpre tasi	Nomor soal	Jumlah	Persent ase
1	Diganti	1,2,7,8,10,15,16, 22,24,29,32,33,3 4,35,39,41,43,46 ,48,49	20	40%
2	Diperbaiki	5,6,9,17,19,21,2 5,28,30,31,50	11	22%
3	digunakan	3,4,11,12,13,14, ,18,20,23,26,27,3 6,37,38,40,42,44 ,45,47	19	38%

2) Daya Pembeda Soal

Dari masing-masing soal yang diujicobakan, diperoleh daya pembeda soal dengan kriteria diganti 20 soal, diperbaiki 11 soal, dan digunakan 19 soal. Adapun hasil analisis daya pembeda tersebut dirangkum pada tabel ini.

Tabel 3. Daya Pembeda Soal

No	Interpre tasi	Nomor soal	Jumlah	Persent ase
1	Diganti	1,2,7,8,10,15,16, 22,24,29,32,33,3 4,35,39,41,43,46 ,48,49	20	40%
2	Diperbaiki	5,6,9,17,19,21,2 5,28,30,31,50	11	22%
3	digunakan	3,4,11,12,13,14, ,18,20,23,26,27,3 6,37,38,40,42,44 ,45,47	19	38%

3) Validitas Soal

Setelah dilakukan perhitungan mengenai validitas soal (lampiran 2) diperoleh criteria soal buruk 20 soal, soal baik 11 soal, dan soal baik sekali 9 soal. Adapun rangkuman penyebaran validitas soal tersebut dapat dilihat pada tabel ini.

Tabel 4 Validitas Soal

No	Interpre tasi	Nomor soal	Jumla h	Persen tase
1	Buruk	1,2,7,8,10,15,1 6,22,24,29,32,3 3,34,35,39,41,4 3,46,48,49	20	40%
2	Baik	5,6,9,17,19,21, 25,28,30,31,50	11	22%
3	Baik sekali	3,4,11,12,13,14 ,18,20,23,26,27 ,36,37,38,40,42 ,44,45,47	19	38%

4) Reliabilitas Soal

Harga reabilitas yang diperoleh dengan menggunakan rumus KR20 adalah

0,59. Dari harga ini dapat dilihat bahwa instrumen tersebut memiliki reabilitas cukup.

Pada tabel 3 dapat dilihat ada 20 soal yang harus dibuang karena validitas soal tersebut buruk. Sehingga dari 50 soal yang diujicobakan hanya diambil 30 soal yang akan dipakai pada tes. Dan dari 30 soal ini ada 11 soal yang harus diperbaiki karena jeleknya struktur dan susunan kalimat dari soal yang bersangkutan. Hal ini dilakukan tanpa merubah tujuan pembelajaran yang ingin diukur oleh soal tersebut.

2. Analisis Data Penelitian

a. Data Hasil tes awal (pre-test)

Hasil perhitungan mengenai nilai rata-rata dan deviasi standar yang diperoleh pada tes awal baik pada kelas X3 maupun X5 dapat dilihat pada table 5 berikut ini:

Tabel 5

Nilai rata-rata dan standar deviasi data tes awal

Kelas	Jumlah siswa	Rata-rata	Deviasi standar
X3	40	20,95	4,43
X5	40	20,68	3,23

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa antara kelas X3 dan X5 memiliki nilai rata-rata dan standar deviasi yang tidak jauh berbeda. Selanjutnya untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis penelitian terlebih dahulu harus dilakukan uji normalitas data.

Hasil pengujian terhadap distribusi normalitas data tes awal dapat dilihat pada table 11 dibawah ini:

Tabel 6

Normalitas Data

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{daftar}	Keterangan
X3	11,613	13,3	Distribusi normal
X5	7,553	11,3	Distribusi normal

Table tersebut menunjukkan bahwa kedua sampel mempunyai distribusi yang normal untuk data tes awal, baik kelas X3 maupun kelas X5. Pada kelas X3 diperoleh $\chi^2_{hitung}=11,613$ dengan derajat kebebasan (db)=4 dan $\chi^2_{daftar}=13,3$.

Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{daftar}$ maka data tes awal pada kelas X3 berdistribusi normal.

Pada kelas sampel kedua yaitu kelas X5 diperoleh $\chi^2_{hitung}=7,553$ dengan derajat kebebasan (db)=3 dan $\chi^2_{daftar}=11,3$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{daftar}$ maka data tes awal pada kelas X5 berdistribusi normal.

Karena kedua data tes awal pada kelas sampel masing-masing berdistribusi normal, maka selanjutnya perlu dilakukan pengujian terhadap homogenitas data tersebut. Hasil pengujian data tersebut dapat dilihat pada tabel 7 dibawah ini.

Tabel 7

Hasil Uji Homogenitas Data Tes Awal

Kelas	db	F_{hitung}	F_{daftar}	Keterangan
X3	39	1,88	2,14	Kedua variansi homogeny
X5	39			

Dari tabel 7 di atas menunjukkan bahwa kedua variasinya homogen. Hal ini dikarenakan dari hasil perhitungan uji homogenitas diperoleh bahwa $F_{hitung} < F_{daftar}$ yaitu $1,88 < 2,14$

Untuk pengujian terhadap hipotesis penelitian digunakan uji t, karena kedua variasi pada tes awal tersebut homogen. Berikut merupakan rangkuman dari hasil perhitungan uji hipotesis.

Tabel 8

Hasil Uji Hipotesis data Tes Awal

Kelas	db	t_{hitung}	t_{daftar}	keterangan
X3	39	0,31	2,65	Tidak terdapat perbedaan
X5	39			

Dari tabel tersebut diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} = 0,31$ dengan derajat kebebasan (db) = 39, sedangkan nilai t_{daftar} pada taraf signifikansi 1% adalah 2,65. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam hal kemampuan awal antara kelas X3 dan kelas X5, karena $t_{hitung} < t_{daftar}$. Oleh karena itu penelitian dapat terus dilaksanakan dengan menggunakan data post test sebagai data penentu dalam melihat efek dari treatment yang diberikan.

b. Data hasil tes akhir (post test)

Berikut merupakan hasil perhitungan mengenai nilai rata-rata dan deviasi standar yang diperoleh pada tes akhir dari kedua kelas sampel dapat dilihat pada tabel 9 dibawah ini.

Table 9

Nilai rata-rata dan standar deviasi post test

Kelas	Jumlah siswa	Rata-rata	Deviasi standar
Sampel	80	7,82	1,29

a. Hasil uji normalitas

Hasil pengujian terhadap distribusi normalitas data tes akhir dapat dilihat pada table 10 Dibawah ini :

Tabel 10

Uji normalitas data tes akhir

Kelas	² _{hitung}	² _{daftar}	Keterangan
Sampel	6,321	13,3	Distribusi normal

Table tersebut menunjukkan bahwa kedua sampel mempunyai distribusi normal untuk data tes akhir.

Pengujian hipotesis kelas sampel berdistribusi normal, maka untuk pengujian terhadap hipotesis penelitian digunakan uji Z dan uji proporsi.

Berikut merupakan rangkuman hasil perhitungan uji hipotesis :

Tabel 11

Hasil Uji Hipotesis Data Tes Akhir

Kelas	Z _{hitung}	Z _{daftar}	Keterangan
Sampel	13	2,58	Penerimaan H ₁

Dari tabel tersebut diperoleh nilai Z_{hitung}=13 sedangkan nilai Z_{daftar} pada taraf signifikansi 1% adalah 2,58. Sehingga Z_{hitung} > Z_{daftar}, terjadi penerimaan H₁ dan penolakan H₀.

Tabel 12

Hasil Uji Proporsi Keberhasilan Hipotesis

² _{hitung}	² _{daftar}	Hasil	Keterangan
10,83	2,58	Penerimaan H ₁	Terdapat pengaruh yang signifikan

Dari tabel hasil uji proporsi di atas, diperoleh nilai Z_{hitung} = 10,83 dan Z_{daftar} = 2,58 pada taraf signifikansi 1%. Sehingga Z_{hitung} > Z_{daftar}, maka terjadi penerimaan

H₁ dan penolakan H₀. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan strategi pembelajaran kontekstual berbasis masalah terhadap prestasi belajar siswa. Karena terbukti lebih dari 75% siswa mencapai nilai lebih besar dari SKBM.

Penelitian ini dilengkapi dengan lembar observasi untuk mengamati proses belajar mengajar di kelas sampel. Berikut hasil rekapitulasi lembar observasi dengan 3(tiga) kategori kemampuan siswa.

Tabel 13

Rekapitulasi Performansi Hasil Observasi

No	Prestasi siswa	Aspek yang dilakukan siswa						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Tinggi	5	4	5	5	4	5	4,4
2	Sedang	3,2	3	4,6	4,6	3,8	3,8	3,2
3	Rendah	2,6	2,2	2,8	3	2,4	3	2,6

PENUTUP

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan di SMAN 1 Kuningan dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Penggunaan strategi pembelajaran kontekstual berbasis masalah ini memberikan pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar siswa, terutama kemampuan kognitif siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil penghitungan uji z dan uji proporsi pada taraf kepercayaan 99% dengan 1% diperoleh Z_{hitung}=13 dan Z_{daftar}=2,58. Sehingga Z_{hitung} > Z_{daftar}. Begitu juga berdasarkan uji proporsi diperoleh hasil Z_{hitung}=10,83 dan Z_{daftar}=2,58. Sehingga Z_{hitung} > Z_{daftar} maka terjadi penerimaan H₁ dan penolakan H₀.
2. Berdasarkan hasil uji coba proporsi dapat disimpulkan bahwa lebih dari 75% siswa mampu mencapai nilai lebih besar dari SKBM.
3. Adanya pengaruh dalam prestasi belajar siswa ini merupakan dampak positif dari kegiatan pembelajaran yang dirancang secara khusus, yakni untuk melatih dan mengembangkan keterampilan siswa dalam menghadapi permasalahan yang kelak muncul dalam kehidupannya. Selain itu, turut berpengaruh juga faktor internal dan eksternal siswa.

Dengan demikian, strategi pembelajaran kontekstual berbasis masalah

ini dapat digunakan sebagai salah satu alternative untuk meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya kemampuan kognitif siswa.

Berdasarkan kesimpulan di atas bahwa penggunaan strategi pembelajaran kontekstual berbasis masalah ini memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan prestasi belajar siswa terutama kemampuan kognitif siswa, pada kesempatan ini peneliti ingin memberikan saran sebagai berikut:

1. Sebelum melakukan penelitian, seorang guru hendaknya mempersiapkan keperluan yang dibutuhkan dalam penelitian tersebut, khususnya dalam proses KBM seperti silabus, RPP, langkah-langkah pembelajaran, alat/media dan alat evaluasi yang digunakan.
2. Dalam melakukan penelitian ini, hendaknya guru mengkombinasikan metode pembelajaran yang bervariasi, agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan maksimal dan siswa tidak merasa jenuh.
3. Penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti lain diperlukan sebagai masukan dalam penelitian ini. Hal ini karena adanya kemungkinan perbedaan pengetahuan, cara mengajar dan pengalaman akan mempengaruhi hasil penelitian.
4. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan satu perlakuan, dengan sampel sebanyak dua kelas berjumlah 80 siswa. Dengan demikian hasil positif dari penelitian ini masih perlu disempurnakan dengan penelitian lain pada subjek yang lebih banyak, dan tempat yang berbeda.
5. Guru perlu berlatih untuk memulai dengan menyampaikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa sekaligus harus pandai mengarahkan pembicaraan / pertanyaan menuju topic pembelajaran yang sedang dibahas.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Budiningsih, Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Dirjen dikdasmen. 2005. *Program Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta : Depdiknas.
- Dirjen dikdasmen. 2002. *Manajemen Berbasis Sekolah*. Jakarta : Depdiknas.
- Dirjen dikdasmen. 2002. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching And Learning (CTL))*. Jakarta : Depdiknas.
- Johnson, Elaine B. 2006. *Contextual Teaching & Learning Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikan dan Bermakna*. Bandung : Mizan Learning Center (MLC).
- Kountur, Ronny. 2004. *Metode Penelitian untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*. Jakarta : PPM.
- Martomidjojo, R., Hindriana, AF., Zulfiani. 2006. *Model Pembelajaran Bioteknologi untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Biologi*. Laporan Penelitian. Kuningan : FPMIPA FKIP UNIKU.
- Mulyasa, E. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi. Konsep, Karakteristik dan Implementasi*. Bandung : Remaja Rosda Karya.
- Nurgana, Endi. 1985. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung : CV Permadi.
- Nurhadi, Senduk. 2003. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang : Universitas Negeri Malang.

- Purwanto, M. Ngalim. 2004. *Psikologi pendidikan*. Bandung : Remaja Rosda Karya.
- Poerwadarminta, W.J.S. 1984. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Pratiwi, Maryati. 2004. *Buku Penuntun Biologi SMA Untuk Kelas X*. Jakarta : Erlangga.
- Riyanto, Yatim. 2001. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya : SIC.
- Suparlan, Asup. 2005. *Tesis Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Dan Representasi Matematika siswa SMP*. Bandung : UPI.
- Syamsuri, Istamar. 2004. *Biologi Untuk SMA Kelas X*. Jakarta : Erlangga.
- Sugiono. 2002. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sanjaya. Wina. 2006. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta : Kencana.
- SudJANA. 1988. *Metoda Statistika Edisi ke IV*. Bandung : Tarsito.
- Tilaar, H.A.R. 1992. *Manajemen Pendidikan Nasional*. Jakarta : Remaja Rosda Karya.
- Usman, Moh. Uzer. 2005. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : Remaja Rosda Karya.
- Yamin, Martinis. 2005. *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta : Gaung Persada press.