



Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap
Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X MIA 1
SMA Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa

Rahmawati¹⁾, Ahmad Yani²⁾, Nurlina³⁾

Universitas Muhammadiyah Makassar¹⁾³⁾, Universitas Negeri Makassar²⁾

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Makassar

email: rahmawati9rhara@gmail.com

Abstrak – Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) seberapa besar keterampilan berpikir kritis siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah dan (2) Apakah nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa dapat mencapai 70% dari nilai ideal. Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen menggunakan desain One-Shot Case Study dengan melibatkan satu variabel bebas yaitu model pembelajaran berbasis masalah dan satu variabel terikat yaitu keterampilan berpikir kritis siswa. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa sebanyak 36 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes keterampilan berpikir kritis adalah multiple choice test (tes pilihan ganda) sebanyak 60 soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa sebesar 77,83. Kemudian, dari hasil analisis dengan uji t diperoleh t_{hitung} sebesar 8,798 lebih besar dari setelah $t_{tabel} = 1,864$ yang berarti nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa dapat mencapai 70% dari nilai ideal.

Kata kunci: Model Pembelajaran Berbasis Masalah, Keterampilan Berpikir Kritis, Penelitian Pra Eksperimen, nilai rata-rata, dan nilai ideal.

Abstract – This research aims to determine (1) how much critical thinking skills of student the tenth grade MIA first of second Sungguminasa Senior High School Gowa District after application of problem-based learning model and (2) whether the average value of the critical thinking skills of student the tenth grade MIA first of second Sungguminasa Senior high School Gowa District can reach 70% of the ideal value. This research is a pre-experimental design using One-Shot Case Study involving one independent variable is the problem-based learning model and the dependent variable is the critical thinking skills of student's. This research subjects are student of the tenth grade MIA first of second Sungguminasa Senior High School Gowa District as many as 36 students. The instrument used is the critical thinking skills test is a multiple choice test of 60 questioning. The results showed that the average value of the critical thinking skills of student the tenth grade MIA first of second Sungguminasa Senior High School Gowa District at 77,83. Then, from the results of the analysis of the obtained t_{test} for 8,798 is greater than $t_{table} = 1,864$ which means the average value of the critical thinking skills of student the tenth grade MIA first of Second Sungguminasa Senior High School Gowa District can reach 70% of the ideal value.

Key words: problem-based learning model, critical thinking skills, pre-experimental research, the average value, and the ideal value.

I. PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan persyaratan mutlak

untuk mencapai tujuan pembanguna (Ardana, dkk, 2013). Pembangunan karakter bangsa dijadikan arus utama pembangunan nasional. Dalam hal ini, pendidikan karakter bangsa

memiliki andil yang besar untuk membangun peradaban bangsa agar menjadi bangsa yang semakin terdepan dengan sumber daya manusia yang berilmu, berwawasan, dan berkarakter (Astika, dkk, 2013).

Upaya yang dilakukan pemerintah nampaknya belum menunjukkan hasil yang optimal. Secara umum, tidak dapat dipungkiri bahwa pelajaran fisika merupakan salah satu pelajaran yang menjadi hal yang berat bagi siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh penulis dari data administrasi guru diperoleh data hasil belajar fisika siswa kelas X MIA SMA Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada tahun 2013/2014 rata-rata hasil belajar siswa adalah 61,61. dari 137 siswa terdapat 43 siswa atau sekitar 31,39% yang memperoleh nilai diatas KKM, sedangkan 94 siswa atau sekitar 68,61% yang memperoleh nilai dibawah KKM dari standar KKM yaitu 73 sedangkan ketuntasan klasikalnya adalah 75% yang ditetapkan di sekolah tersebut.

Dari data yang diperoleh, dapat dikatakan bahwa pembelajaran fisika dikelas masih menghadapi beberapa masalah. Di samping itu, guru fisika belum efektif melatih kemampuan pemecahan masalah, sehingga siswa kurang bahkan tidak memiliki kemampuan berpikir kritis.

Proses pembelajaran di sekolah saat ini belum bisa mengembangkan kemampuan berpikir siswa, karena hanya berorientasi pada upaya pengembangan dan menguji daya ingat siswa. Oleh karena itu, perlu adanya

model pembelajaran solusi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Berdasarkan uraian tersebut diatas sebagai bahan pemikiran yang melatarbelakangi sehingga peneliti mengangkat permasalahan ini dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Sungguminasa kabupaten Gowa”.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui besarnya keterampilan berpikir kritis siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Sungguminasa kabupaten Gowa setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah dan (2) untuk mengetahui besarnya nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa dapat mencapai 70% dari nilai ideal.

II. LANDASAN TEORI

A. Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang membantu siswa untuk menemukan masalah dari suatu peristiwa nyata, mengumpulkan informasi melalui strategi yang telah ditentukan sendiri untuk mengambil suatu keputusan pemecahan masalahnya. Menurut Putra (2013:67), model pembelajaran berbasis masalah menekankan keaktifan siswa. Astika dkk (2013), mengemukakan bahwa pembelajaran masalah merupakan model pembelajaran yang berorientasi pada kerangka teoritik konstruktivisme.

Tan dalam Rusman (2011:232) mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap dunia nyata. dengan demikian, pembelajaran berbasis masalah menghendaki agar siswa aktif untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapinya.

Menurut Arnyana, dalam Ardana, dkk (2013), pembelajaran berbasis masalah

memiliki ciri-ciri yaitu (1) Mengajukan pertanyaan atau masalah, (2) Berfokus pada keterkaitan antar disiplin, (3) Penyelidikan autentik, (4) Menghasilkan produk/karya dan memamerkannya, serta (5) Kerja sama.

Ibrahim, Nur, dan Ismail dalam Rusman (2011:234) mengemukakan bahwa langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Langkah-Langkah (sintaks) Pembelajaran Berbasis Masalah

Fase	Indikator	Tingkah laku Guru
1	Orientasi siswa pada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah
2	Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
3	Membimbing pengalaman individual/kelompok	Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan

B. Keterampilan Berpikir Kritis

Hakikat manusia adalah pemikir. Di setiap kehidupannya, siswa akan memikirkan sesuatu. berbekal olah pikir seseorang akan memaknai sesuatu (Suprpto, dkk, 2013:3).

Plato dalam Darmawan (2010:108) mengemukakan bahwa berpikir adalah daya yang paling utama dan merupakan ciri yang khas yang membedakan manusia dan hewan. Menurut George W. Maxim dalam darmawan (2010:108) berpikir erat hubungannya dengan

daya-daya jiwa seperti tanggapan, ingatan, pengertian, dan perasaan.

Sanjaya dalam Darmawan (2010:109) mengemukakan bahwa tujuan pembelajaran meningkatkan keterampilan berpikir kritis adalah terbentuknya anak didik yang berpikir objektif dan logis.

John Dewey dalam Fisher (2008:2) mengemukakan bahwa berpikir kritis itu sebagai berpikir reflektif yang berarti pertimbangan yang aktif, terus-menerus, dan

teliti mengenai sebuah keyakinan atau bentuk pengetahuan yang mempunyai alasan-alasan tertentu. Menurut Fachrurazi (2011:81), berpikir kritis adalah sebuah proses sistematis yang memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan serta pendapat mereka sendiri.

Jadi, berpikir kritis adalah aktivitas mental, dalam hal memecahkan masalah, mengambil keputusan, menganalisis asumsi, mengevaluasi, dan melakukan penyelidikan.

Menurut Anto dalam berpikir kritis (2010), indikator untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dapat diturunkan dari aktivitas kritis siswa sebagai berikut: (1) Memaknai pernyataan atau pertanyaan; (2) Menghubungkan informasi, pengetahuan, dan inti pernyataan atau pertanyaan; (3) Bersikap dan berpikir terbuka terhadap ide-ide dari luar; dan (4) Bersikap dan berpikir secara sistematis, menghubungkan bagian-bagian sistem menjadi satu kesatuan.

C. Hipotesis

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka pikir yang telah diuraikan, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah jika dalam proses pembelajaran diterapkan model pembelajarann berbasis masalah maka nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa dapat mencapai 70% dari nilai ideal.

III. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen. penelitian ini menggunakan

desain One-Shot Case Study (Sugiyono, 2013:110) sebagai berikut:

X O

Keterangan:

X = Perlakuan dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah

O = *Post-Test* yang dikenakan pada kelompok yang diberi perlakuan

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini ada dua yaitu (1) variabel bebas yang merupakan model pembelajaran berbasis masalah dan (2) variabel terikat yang merupakan keterampilan berpikir kritis siswa. Subjek penelitian adalah siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa sebanyak 36 orang.

Pelaksanaan penelitian untuk kelas yang diteliti berlangsung selama 8 (delapan) kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 (dua) jam tiap kali pertemuan. Adapun instrument penelitian adalah tes keterampilan berpikir kritis dengan ranah kognitif dalam bentuk *multiple choice test* (tes pilihan ganda) sebanyak 60 soal.

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah data mengenai keterampilan berpikir kritis siswa diambil dengan menggunakan instrument penelitian yaitu tes keterampilan berpikir kritis. Kemudian, data yang dikumpulkan dianalisis secara deskriptif dan inferensial.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Keterampilan berpikir kritis siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Sungguminasa

Kabupaten Gowa yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah, dapat dipaparkan sebagai berikut:

Tabel 2. Statistik Nilai Tes Keterampilan Berpikir Kritis

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	36
Standar Deviasi	5,37
Nilai Tertinggi	95
Nilai Terendah	58
Rentang Data	37
Banyak Kelas Interval	6
Panjang Kelas Interval	6
Nilai Rata-Rata	77,83
Nilai Ideal	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata tes keterampilan berpikir kritis menggunakan model pembelajaran berbasis masalah diperoleh 77,83 serta nilai tertinggi 95 pada seorang siswa dan nilai terendah 58 dengan standar deviasi 5,37 dan rentang nilai 37 yang berarti hasil tes keterampilan berpikir kritis yang dicapai siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa tersebar dari nilai terendah 58 sampai nilai tertinggi 95.

Tabel 4. Rekapitulasi Persentase tiap Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Sungguminasa

Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Nilai Persentase
Memaknai pernyataan atau pertanyaan	75%
Menghubungkan informasi, pengetahuan, dan inti pernyataan atau pertanyaan	69%
Bersikap dan berpikir terbuka terhadap ide-ide dari luar	65%
Bersikap dan berpikir secara sistematis, menghubungkan bagian-bagian sistem menjadi satu kesatuan	67%

Berdasarkan tabel 4 terlihat bahwa indikator keterampilan berpikir kritis tentang memaknai pernyataan atau pertanyaan memperoleh persentase 75%. Indikator selanjutnya yaitu menghubungkan informasi,

Data disajikan dalam bentuk tabel berdasarkan teknik kategori standar dari depdiknas sebagai berikut:

Tabel 3. Persentase Keterampilan Berpikir kritis

Interval Nilai	Kategori	Frek.	Persen
0-34	Sangat Rendah	0	0%
35-54	Rendah	0	0%
55-64	Sedang	2	5,5%
65-84	Tinggi	28	77,8%
85-100	Sangat Tinggi	6	16,7%
Jumlah		36	100%

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada tes kognitif untuk keterampilan berpikir kritis siswa persentase tingkat keterampilan berpikir kritis siswa untuk kategori sedang dimiliki oleh 2 siswa dengan persentase 5,5%, kategori tinggi dimiliki oleh 28 siswa dengan persentase 77,8 %, sedangkan untuk kategori sangat tinggi dimiliki oleh 6 siswa dengan persentase 16,7%.

Gambaran mengenai keterampilan berpikir kritis siswa untuk masing-masing indikator secara rinci ditunjukkan pada tabel 4 berikut:

pengetahuan, dan inti pernyataan atau pertanyaan memperoleh persentase 69%. indikator keterampilan berpikir kritis tentang bersikap dan berpikir terbuka terhadap ide-ide dari luar memperoleh persentase sebesar

65%. Sedangkan, indikator selanjutnya yaitu bersikap dan berpikir secara matematis, menghubungkan bagian-bagian sistem menjadi satu kesatuan memperoleh persentase 67%.

Hasil pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat. Berdasarkan nilai hasil tes keterampilan berpikir kritis siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa, diperoleh $\chi^2_{hitung} = 19,166$ dan $\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(0,95)(3)} = 7,815$ dengan derajat kebebasan (dk) = 3. Karena $\chi^2_{hitung} >$ dari χ^2_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa data hasil tes keterampilan berpikir kritis siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Goowa setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal pada taraf nyata $\alpha = 0,05$.

Hasil pengujian hipotesis tes keterampilan berpikir kritis siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa, dilakukan dengan uji t (uji pihak kanan) dengan $\alpha = 0,05$. Hasil analisis diperoleh $t_{hitung} = 8,798$ sedangkan nilai t dari daftar normal baku yaitu 1,684. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} >$ t_{tabel} yang berarti bahwa nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa dapat mencapai 70% dari nilai ideal.

B. Pembahasan

Keterampilan berpikir kritis yang dinilai dari penelitian ini adalah berdasarkan indikator keterampilan berpikir kritis yang

telah dipaparkan sebelumnya. Dari beberapa aspek yang diteliti, maka dapat diketahui bahwa keterampilan berpikir kritis siswa menjadi lebih baik setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah.

Dengan meningkatnya keterampilan berpikir kritis siswa setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah menunjukkan bahwa siswa sudah terbiasa menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan konsep pemecahan masalah dalam proses pembelajaran.

Meningkatnya keterampilan berpikir kritis peserta didik disebabkan karena pada model pembelajaran berbasis masalah siswa dibiarkan untuk menemukan masalah itu sendiri, sehingga peserta didik lebih memahami permasalahan tersebut. Selain itu, dalam pembelajaran berbasis masalah membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan mempunyai tanggung jawab tentang pembagian tugas dengan teman kelompoknya.

V. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa: (1) Hasil tes keterampilan berpikir kritis siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa setelah penerapan model pembelajaran berbasis masalah maka nilai rata-rata hasil tes keterampilan berpikir kritis siswa sebesar 77,83; dan (2) Nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Sungguminasa

Kabupaten Gowa dapat mencapai 70% dari nilai ideal.

Adapun saran-saran yang diajukan berdasarkan hasil penelitian ini adalah: (1) Kepada pihak penentu kebijakan khususnya di SMA Negeri 2 Sungguminasa, hendaknya lebih memperhatikan model pembelajaran apa yang cocok digunakan demi meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, (2) Kepada pendidik sebaiknya lebih kreatif lagi dalam menerapkan berbagai model pembelajaran agar peserta didik tidak merasa jenuh saat proses pembelajaran berlangsung, dan (3) Kepada peneliti lain yang berniat melaksanakan penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran berbasis masalah dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan perbandingan.

PUSTAKA

- [1] Anto, *Berpikir Kritis*, 2010. Website: <http://duniaanto.blogspot.com/2010/05/berpikir-kritis.html>, diakses tanggal 2 Januari 2014.
- [2] Ardana, I.K., Arnyana, I. B. P., dan Setiawan, I. G. A. N., Studi Komparatif Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dan Kinerja Ilmiah Biologi SMA, *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA*, vol. 3, 2013.
- [3] Astika, I. Kd. Urip, Suma, I. K., dan Suastra, I. W., Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Sikap Ilmiah dan Keterampilan Berpikir Kritis, *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA*, vol. 3, 2013.
- [4] Darmawan, Penggunaan Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran IPS di MI Darrusaadah Pandeglang, *Jurnal Penelitian Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia Serang*, vol. 11, no. 2, 2010, pp. 108-109.
- [5] Suprpto, N., Suliyana, Admoko S., Pembelajaran Fisika di SMA melalui Pertanyaan (Learning by Questioning) dan Keterampilan Berpikir, *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA)*, vol. 3, no.2, 2013, pp. 3, ISSN: 2087-9946.
- [6] Fachrurazi, Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar, *Penelitian Edisi Khusus*, no. 1, 2011, pp. 80-81, ISSN 1412-565X.
- [7] Fisher, A., *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*, Jakarta: Erlangga, 2008.
- [8] Putra, Siatava R., *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*, Jogjakarta: Diva Press, 2013.
- [9] Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: Rajawali Press, 2011.
- [10] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2013.