

**THE APPLICATION OF COOPERATIVE LEARNING MODEL
PROBING PROMPTING TYPE TO IMPROVE LEARNING
OUTCOMES OF COGNITIVE STUDENTS' PHYSICS IPA
IN SMP NEGERI 7 TAMBANG KAMPAR REGENCY**

Masraudhah¹, Azizahwati², Syahril³

Email: mas_raudhah20@yahoo.com, Hp:085213903937, zasay_yon@yahoo.com,
lelsyahril44@gmail.com

*Physics Education Study Program
Faculty of Teacher Training and Education
Riau University*

Abstract: *The aim of this research is to describe the improvement of cognitive learning outcomes of Physics IPA through the application of cooperative learning model Probing Prompting type. This research is Quasi Experimental Design with Nonequivalent Control Group Design. The sample of the study were the students of class VIII A as the experimental class and class VIII B as the control class. The data collection instrument was a test of cognitive learning outcomes given to the sample as pretest and posttest. Data analysis techniques used descriptive and inferential analysis. The results showed that the average ability of students with the application of cooperative learning model Probing Prompting type is higher conventional learning. It can be concluded that the application of cooperative learning model Probing Prompting type can improve students' learning outcomes of Physics IPA in Force in SMP Negeri 7 Tambang Kampar.*

Keywords: *Cooperative Learning, Probing Prompting Type, Cognitive Learning Outcomes*

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *PROBING PROMPTING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF IPA FISIKA SISWA DI SMP NEGERI 7 TAMBANG KABUPATEN KAMPAR

Masraudhah¹, Azizahwati², Syahril³

Email: mas_raudhah20@yahoo.com, Hp:085213903937, zasay_yon@yahoo.com,
lelsyahril44@gmail.com

Program Studi Pendidikan Fisika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak : Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar kognitif IPA Fisika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting*. Bentuk penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design* dengan design *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel penelitian adalah siswa kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol. Instrumen pengumpulan data adalah tes hasil belajar kognitif yang diberikan kepada sampel sebagai *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan daya serap rata-rata siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* lebih tinggi dari penerapan pembelajaran konvensional. Dengan demikian disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* dengan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA fisika pada materi gaya di SMP Negeri 7 Tambang Kabupaten Kampar.

Kata Kunci : Pembelajaran Kooperatif, Tipe *Probing Prompting*, Hasil Belajar Kognitif

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Suparlan dalam Helma Mustika, 2017).

Proses pembelajaran di dunia *pendidikan* kita masih tergolong lemah. Salah satu permasalahan yang terdapat dalam proses pembelajaran saat ini adalah rendahnya kualitas pembelajaran. Menurut Trianto (2009) Kendala-kendala yang sering dihadapi dalam kegiatan pembelajaran antara lain: (1) pemilihan model pembelajaran yang kurang cocok, (2) kurangnya penggunaan media pembelajaran, dan (3) kondisi kelas yang cenderung berpusat pada guru. Hal ini menyebabkan pembelajaran yang terjadi hanya satu arah, siswa kurang berani mengutarakan pendapat. Siswa lebih diarahkan untuk menghafal informasi tanpa dituntut untuk memahami dan mengembangkan informasi, dan kurang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran yang seperti ini belum sepenuhnya mempunyai relevansi dengan tujuan yang diharapkan. Sehingga dapat dikatakan bahwa sistem pengajaran dewasa ini lebih banyak menekankan fakta atau produk sains saja dari pada mengembangkan pengetahuan yang diperoleh melalui metode ilmiah (Tiani Alfi Kusuma, dkk, 2015).

Menurut Kariani, (2014) dalam hasil penelitiannya menyatakan bahwa pembelajaran IPA di sekolah belum dilakukan secara optimal. Hal ini terlihat dari masih kurangnya pemahaman siswa tentang manfaat belajar IPA. Selain itu, hasil belajar siswa juga cenderung masih rendah. Pembelajaran yang mereka peroleh hanya menekankan pada teori semata. Pembelajaran IPA kurang ditekankan pada aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga ketika dihadapkan pada suatu permasalahan siswa tidak memahami bahkan tidak menyadari adanya keterkaitan antara teori-teori IPA yang dipelajari dengan permasalahan yang tengah dihadapi. Hal ini tentu saja berdampak pada perkembangan siswa dalam memahami apa yang dipelajarinya. Banyak siswa mampu menyajikan tingkat hafalan yang baik terhadap materi ajar yang diterimanya, namun mereka tidak memahaminya. Sebagian besar siswa tidak mampu menghubungkan antara apa yang dipelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan digunakan atau dimanfaatkan.

Proses pembelajaran IPA sebaiknya tidak hanya mentransfer pengetahuan dari guru kepada siswa, tetapi juga membantu siswa untuk berkomunikasi (mengungkapkan ide), memecahkan masalah dan membentuk pengetahuan mereka sendiri. Salah satu cara untuk mempersiapkan siswa adalah melalui sistem pembelajaran yang baik sehingga membawa mereka menjadi siswa yang mandiri. Menurut Gagne (Ani Cahyadi, 2017), pusat pendidikan adalah mengajarkan para siswa untuk berpikir. Proses berpikir rasional digunakan sebagai pemecah masalah yang lebih baik. Oleh karena itu perlu dilaksanakan pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran dan mengembangkan kegiatan siswa dalam mengkomunikasikan gagasan serta memecahkan masalah untuk meningkatkan hasil belajar keterampilan kognitif siswa melalui berbagai model. Untuk itu guru harus memilih metode yang tepat guna mengantarkan siswa mencapai tujuan yang diharapkan.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari hasil wawancara terhadap guru bidang studi IPA di SMP Negeri 7 Tambang Kabupaten Kampar, hasil belajar IPA masih tergolong rendah karena banyak siswa yang nilainya belum mencapai KKM. Hal ini

dapat dilihat pada nilai akhir semester ganjil, dari 28 siswa hanya 6 orang yang mendapat nilai di atas nilai KKM dengan perentase ketuntasan 21%. Proses pembelajaran yang dilakukan guru lebih cenderung menerapkan metode ceramah sehingga proses belajar mengajar belum berpusat pada siswa tetapi berpusat pada guru. Guru juga memberikan latihan yang dikerjakan secara individu, untuk materi pelajaran fisika yang bersifat hitungan. Namun yang aktif mengerjakannya hanya siswa kelompok atas saja. Begitu juga ketika diminta maju untuk menyelesaikan latihan tersebut, siswa yang sering maju hanya siswa yang tergolong kelompok atas. Interaksi yang terjadi pun hanya antar siswa yang merupakan kelompok atas. Akibatnya tidak semua siswa yang aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini tentu saja sangat memprihatinkan.

Salah satu alternatif model pembelajaran yang diharapkan dapat mengaktifkan partisipasi siswa dan mengatasi masalah di atas adalah model pembelajaran kooperatif tipe *probing prompting*. Pada model pembelajaran kooperatif tipe *probing prompting* ini, siswa akan belajar (berpikir-bekerja) kelompok, sehingga mereka dapat melatih diri dalam memupuk rasa percaya diri (Roza Rina, 2013). Pembelajaran *probing prompting* adalah pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan tiap siswa dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari (Ngalimun, 2017).

Adapun kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *probing-prompting* adalah dapat mendorong keterlibatan siswa, meningkatkan keberhasilan, dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang positif dan aman secara emosional dan dapat mempermudah siswa melakukan akomodasi dan membangun pengetahuannya sendiri. Siswa mengkonstruksi sendiri konsep ,prinsip dan aturan menjadi pengetahuan baru. Alasan lain dari pengambilan model pembelajaran ini adalah sudah terbukti mampu meningkatkan hasil belajar fisika. Ini dibuktikan berdasarkan hasil penelitian Hasmawir (2009) dalam Sitti Mutmainnah (2015) bahwa penerapan model pembelajaran tersebut membuat hasil belajar siswa meningkat, dengan ketuntasan rata-rata di atas batas ketuntasan minimal, keaktifan siswa dalam pembelajaran meningkat, siswa merasa senang dalam pembelajaran, dan guru merasa senang dan puas dengan proses pembelajarannya.

Berdasarkan uraian di atas dilakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* untuk meningkatkan hasil belajar kognitif IPA Fisika siswa di SMP Negeri 7 Tambang Kabupaten Kampar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian Quasi *Experimental Design*. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design* (Sugiyono, 2013). Kelas eksperimen akan diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting*, sedangkan kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian *pretest* dan *posttest* kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan soal, jumlah dan waktu yang sama. . Rancangan penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

Kelas Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kelas Kontrol	O ₃		O ₄

Gambar 1 Rancangan penelitian (Sugiyono, 2013)

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Tambang Kabupaten Kampar yang terdiri dari 81 siswa sedangkan sampelnya adalah siswa kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 25 siswa dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol dengan jumlah 28 siswa dimana kedua kelas telah di lakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah berupa tes hasil belajar kognitif siswa pada materi gaya sebagai *pretest* dan *posttest* yang terdiri dari 10 soal pilihan berganda. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif untuk melihat hasil belajar dengan menggunakan kategori daya serap dan efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting*, sedangkan Uji t untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kedua kelas.

Kriteria Penarikan kesimpulan yaitu jika signifikansi $< 0,05$, maka terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar kognitif IPA Fisika siswa di SMP Negeri 7 Tambang Kabupaten Kampar antara kelas yang menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* dengan kelas yang menerapkan pembelajaran konvensional pada materi gaya sehingga penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data hasil belajar siswa kelas VIII A sebagai kelas eksperimen setelah model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional materi gaya di SMP Negeri 7 Tambang Kabupaten Kampar. Hasil belajar kognitif siswa pada materi gaya dianalisis melalui daya serap dan efektivitas pembelajaran.

Analisis data deskriptif hasil belajar kognitif siswa pada materi pesawat sederhana dapat dilihat pada Tabel 1. berikut:

Tabel 1. Daya Serap Siswa Kelas VIII pada Materi Gaya

No	Interval (%)	Kategori	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	85-100	Amat Baik	10	40	3	10,71
2	70-84	Baik	13	52	17	60,71
3	50-69	Cukup Baik	2	8	8	28,57
4	0-49	Kurang Baik	0		0	
Rata-rata			81,6		71,07	
Kategori			Baik		Baik	

Berdasarkan Tabel 1 kemampuan daya serap siswa dalam menyerap pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen terdapat perbedaan, dimana daya serap rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol yaitu sebesar 81,6 untuk kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 71,07, dengan perbedaan sebesar 10,53 %. Efektivitas pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan, dimana efektivitas pembelajaran pada kelas eksperimen dikategorikan efektif dibandingkan dengan kelas kontrol yang cukup efektif pada materi gaya.

Sebelum memulai pembelajaran, terlebih dahulu dilakukan *pretest* pada kedua kelas untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini diuji dengan teknik *Independent sample t-Test* pada program SPSS versi 16. Hasil uji *Independent sample t-Test* pada *pretest* diperoleh $t = 0,348$, $p > 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa H_0 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum pembelajaran, sehingga kedua kelas layak untuk dilakukan tindakan, dimana pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional.

Untuk melihat adanya peningkatan hasil belajar pada kedua kelas dari sebelum pembelajaran (*pretest*) dan sesudah pembelajaran (*posttest*), dilakukan uji *Paired sample T-test*. dimana pada kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi $p < 0,05$ dan kelas kontrol juga diperoleh nilai signifikansi $p < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak, artinya hasil belajar sebelum pembelajaran dan sesudah pembelajaran adalah terjadi peningkatan untuk kedua kelas.

Setelah diperoleh data hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Promoting* pada kelas eksperimen dan penerapan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, dilakukan uji normalitas dengan menggunakan SPSS versi 16. Data hasil uji normalitas tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen terdistribusi normal, sedangkan pada kelas kontrol tidak terdistribusi normal. Kemudian dilakukan uji homogenitas yang ditunjukkan pada tabel *test of homogeneity of variances* bahwa nilai signifikansi $p > 0,05$, artinya kedua kelas homogen.

Setelah dilakukan uji prasyarat, pengujian hipotesis ini dilakukan dengan teknik *independent sample t-Test* menggunakan program SPSS versi 16. Pengujian hipotesis ini bertujuan untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah pembelajaran, dimana hipotesis yang diajukan yaitu:

1. H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar kognitif IPA Fisika siswa di SMP Negeri 7 Tambang Kabupaten Kampar antara kelas yang menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* dengan kelas yang menerapkan pembelajaran konvensional pada materi gaya.
2. H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar kognitif IPA Fisika siswa di SMP Negeri 7 Tambang Kabupaten Kampar antara kelas yang menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* dengan kelas yang menerapkan pembelajaran konvensional pada materi gaya.

Uji-t yang dilakukan adalah untuk menguji hipotesis H_0 . Berdasarkan *output independent sample t-Test* diperoleh $t = 3,415$, $p < 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar kognitif IPA Fisika siswa di SMP Negeri 7 Tambang Kabupaten Kampar antara kelas yang menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* dengan kelas yang menerapkan pembelajaran konvensional pada materi gaya dengan taraf kepercayaan 95%. Secara inferensial penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa yang signifikan, artinya peningkatan yang terjadi pada kelas eksperimen sebagai sampel juga dapat terjadi dan berlaku pada populasi.

Penelitian ini menunjukkan bahwa daya serap pada masing-masing siswa berbeda-beda, mulai dari yang sangat rendah, rendah, tinggi dan sangat tinggi. Bervariasinya daya serap siswa disebabkan setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda dalam menerima dan menyerap materi pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelas. Daya serap kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* lebih tinggi dari pada kelas yang menerapkan model pembelajaran konvensional, sehingga pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Meningkatnya hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* dikarenakan faktor keaktifan siswa dalam belajar. Kegiatan pembelajarannya dirancang agar dapat merangsang, membelajarkan, dan mengajak siswa untuk berpikir secara kritis dalam rangka mencari dan menemukan jawaban secara mandiri dari berbagai permasalahan yang dipertanyakan.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan pembelajaran IPA fisika di kelas VIII SMP Negeri 7 Tambang Kabupaten Kampar dengan penerapan model pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi gaya dengan beda rata-rata sebesar 10,53 dengan kategori daya serap adalah baik dan kategori efektifitas adalah efektif. Sehubungan dengan kesimpulan hasil penelitian diatas, maka penulis merekomendasikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* dapat dijadikan salah satu alternatif yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran IPA di Sekolah Menengah Pertama. Melalui penggunaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* guru harus benar-benar pandai membagi waktu dan mengontrol pengelolaan kelas, agar waktu yang tersedia benar-benar dapat dimanfaatkan dengan baik agar hasil belajar yang diperoleh lebih baik. Melakukan penelitian yang serupa pada materi pokok, waktu dan tempat penelitian yang berbeda dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan dengan lebih menekankan peran guru dalam memotivasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ani, Cahyadi. 2017. The Development of Learning Materials of Online Probing-Prompting Method at IAIN Antasari in Indonesia. *Al-Ta'lim Journal*. 24(1). <http://dx.doi.org/10.15548/jt.v24i1.267>.
- Helma Mustika, Lindra Buana. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal of Mathematics Education and Science*. 2(2). helmamustika@gmail.com.
- Kariani, Semara Putra, Ardana. 2014. Model Problem Based Learning Menggunakan Metode Probing Prompting Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa, *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*. 2(1). aai82ree@yahoo.com.
- Ngalimun. 2017. *Strategi Pembelajaran*. Dua Satria Offe. Yogyakarta.
- Rina, Roza. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Probing Prompting Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Biologi Siswa kelas VIII C SMP Negeri 1 Bangkinang Barat Tahun Ajaran 2011/2012*. Skripsi. Pekanbaru: FKIP Universitas Riau.
- Sitti Mutmainnah, Muhammad Ali, Nurasyah Dewi Napitupulu. 2015. Penerapan Teknik Pembelajaran Probing–Prompting Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika pada Siswa Kelas VIIIA SMP Negeri I Banawa Tenga. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako*. 2(1). mutmainnah.sitti@yahoo.com.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Tiani Alfi Kusuma, Indrawati, Alex Harijanto. 2015. Model Discovery Learning Disertai Teknik Probing Prompting Dalam Pembelajaran Fisika di MA. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 3(4). tianialfi@gmail.com
- Trianto. 2009. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Prestasi Puska Publisher. Surabaya.