

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Probing Prompting* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa

Muhammad Mukhtar^{1*)}, Ummi Rosyidah², Astri Setyawati³

^{1,2,3} Universitas Nahdlatul Ulama Lampung

*) mukhtarmuhammad521@gmail.com

Abstrak

Matematika sering dikeluhkan sebagai mata pelajaran yang amat berat, sulit, membosankan bahkan menakutkan bagi sebagian besar siswa. Hal ini dapat mengakibatkan hasil belajar matematika siswa sangat rendah bila dibandingkan dengan mata pelajaran lain. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *probing prompting*, (2) untuk mengetahui bagaimana perbedaan rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol dengan siswa kelas eksperimen. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi Eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas XI IPS MA Ma'arif Nu 8 Taman Cari, sampel dalam penelitian ini diambil 2 kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling* yang dipilih berdasarkan pada arahan guru dan nilai rata-rata kelas pada materi sebelumnya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes pilihan ganda. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji-t melalui program SPSS 16.0 for windows yaitu dengan menggunakan Paired Sampel T test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *probing-prompting* sangat membantu proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari rata-rata posttest kategori eksperimen 81,97 dan rata-rata kelas manajemen 70,19. analisis data hasil penelitian diperoleh pada tes akhir (post test) nilai signifikansi (2-tailed) adalah 0,000. Oleh karena itu nilai signifikansinya $< 0,05$, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen yang proses pembelajarannya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *probing prompting* dengan peserta didik kelas kontrol sebelum perlakuan pada saat pre test. Sedangkan peningkatan hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol yaitu sebesar 66,75. Setelah diberi perlakuan, skor rata – rata hasil posttest mengalami peningkatan yaitu sebesar 82,50. Sehingga diperoleh N-gain hasil belajar pada kelas eksperimen yaitu sebesar 0,48 ($0,48 < 0,50$).

Kata Kunci: Pembelajaran Kooperatif , *Probing Prompting*, hasil belajar peserta didik

Abstract

Mathematics is often complained of as a subject that is very heavy, difficult, boring and even scary for most students. This can result in student learning outcomes in mathematics being very low when compared to other subjects. The purpose of the study were (1) to find out how student learning outcomes in the control class were not taught using the probing prompting learning model, (2) to find out how student learning outcomes in the eksperimental class were taught using the probing prompting learning, (3) to find out how the differences in learning outcomes of control class student with experimental class student. The method used in this research is quasi experiment. The population in this study was the class XI MA Ma'ari Nu 8 Taman Cari, the sample in this study were taken two class namely the experimental class and the control class. The technique used in this study is purposive sampling which was chosen based on the direction of the teacher and the grade average value in the previous material. The instrument used in this study was multiple choice test. Data analysis was performed using the t-test through the SPSS 16.0 program for windows using paired sample t-test. Based on data analysis the result of the test (post test) the significance value (2-tailed) was 0.000. Therefore the significance value < 0.05 , it can be concluded that there are differences in learning outcomes of experimental class student in the learning process by using

cooperative learning models with probing prompting type with control class student before treatment at the pretest. While increasing student learning outcomes in the control class that is equal to 66.75. After being treated, the average score of the posttest result increased by 82.50. in order to obtain N-Gain learning outcomes in the experimental class that is equal to 0.48 ($0.48 < 0.50$).

Keywords: *Cooperative learning, type probing prompting, student learning outcomes.*

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang wajib dipelajari di semua jenjang pendidikan. Menurut Permendikbud No 58 (2014), siswa diharapkan memiliki kemampuan belajar matematika diantaranya kemampuan memecahkan masalah yaitu memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh termasuk dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di MA Ma'arif Nu 8 Taman Cari, mata pelajaran matematika oleh siswa dianggap cukup membingungkan dan memberatkan bahkan hasil belajar siswa masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 65. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya kesalahan siswa dalam mengerjakan soal dan rendahnya hasil belajar siswa pada pokok bahasan integral sebanyak 9 siswa atau sebesar 25%, ulangan semester sebanyak 14 siswa atau sebesar 36%. Padahal dalam proses pembelajaran di kelas guru biasanya memberikan tugas secara kontinu berupa latihan soal. Tetapi dengan latihan tidak sepenuhnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Selama ini guru masih menerapkan pola pembelajaran konvensional yaitu dengan metode ceramah. Pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional akan menjadikan siswa pasif, karena mereka hanya duduk, diam dan mendengarkan penjelasan dari guru dan mencatat hal-hal yang dianggap penting sehingga siswa cenderung dituntut untuk membenarkan apa yang dikatakan guru tanpa usaha mencari kebenarannya.

Dengan metode konvensional, guru menjadi satu-satunya sumber belajar yang akan terasa membosankan. Guru belum mampu menciptakan suasana belajar yang menantang, sehingga banyak siswa yang merasa bosan dan tidak termotivasi serta tidak mempunyai semangat untuk mengikuti pembelajaran. Selama ini guru hanya meminta untuk belajar, namun jarang mengajari siswa cara belajar akibatnya siswa sulit untuk memecahkan masalah, mengambil keputusan, berpikir kritis dan kreatif.

Sekarang ini, telah terjadi perubahan bahwa pembelajaran matematika tidak lagi berpusat pada guru, tetapi berpusat pada siswa. Perubahan ini ditandai dengan adanya berbagai model pembelajaran yang lebih mengaktifkan siswa dalam pembelajaran, tidak

hanya guru yang memberikan informasi tetapi siswa dapat menemukan sendiri informasi pelajaran yang ingin dicapai.

Menurut Rusman (2016), sebelum menentukan model pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran, ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan guru dalam memilihnya, yaitu pertimbangan terhadap tujuan yang hendak dicapai, pertimbangan berhubungan dengan bahan atau materi pembelajaran, pertimbangan dari sudut peserta didik, pertimbangan lainnya yang bersifat nonteknis.

Adapun teknik pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan salah satu model pembelajaran kooperatif. Salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting*. Menurut Sanjaya (dalam Hamdani, 2010) “ model pembelajaran kooperatif adalah rangkaian kegiatan belajar siswa dalam kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dirumuskan.”

Perihal pembelajaran kooperatif Qodaruddin (2010), mengungkapkan “Pembelajaran kooperatif terdapat rasa kebersamaan yang dapat memfasilitasi perkembangan interaksi siswa selama proses pembelajaran, dapat membantu siswa belajar berbicara di dalam diskusi kelompok dan memacu terjadinya interaksi siswa dalam pembelajaran, sehingga dapat mengembangkan kemampuan interaksi selama proses pembelajaran.”

Menurut Dahar (dalam Megariatati, 2014), pengertian *Probing* dalam pembelajaran di kelas didefinisikan sebagai salah satu teknik membimbing dengan mengajukan satu seri pertanyaan kepada siswa. Sedangkan menurut Jacobson dkk. (dalam Nurulhalimah, 2015), mengungkapkan bahwa, teknik *Prompting* memiliki peranan dalam membantu siswa untuk menemukan jawaban yang benar dengan melibatkan penggunaan isyarat-isyarat atau petunjuk-petunjuk, sehingga siswa bisa mengkonstruksi jawaban-jawaban yang tidak dapat mereka berikan sebelumnya yang jika diterapkan bisa berhasil dan menyenangkan. Oleh karena itu, teknik *Prompting* ini dapat diterapkan ketika guru dihadapkan pada siswa yang gagal atau salah menjawab atau menanggapi pertanyaan yang dilontarkannya.

Model Shoimin (2014), berpendapat bahwa “Teknik *Probing Prompting* adalah pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan-pertanyaan yang sifatnya menggali dan menuntun sehingga terjadi proses berfikir yang mengaitkan pengetahuan dan pengalaman siswa dengan pengalaman baru yang sedang dipelajari”.

Menurut Suherman (dalam Huda, 2013), menyatakan *Probing Prompting* adalah penyelidikan dan pemeriksaan, sementara prompting adalah mendorong atau menuntun. Pembelajaran *Probing Prompting* adalah pembelajaran dengan menyajikan serangkaian

pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali gagasan siswa sehingga dapat terjadi proses berfikir yang mampu mengaitkan pengetahuan pengetahuan dan pengalaman siswa dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari.

Menurut Ngalimun (2014), Teknik pembelajaran *Probing Prompting* adalah pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan setiap siswa dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari. Selanjutnya, siswa mengkontruksi konsep-prinsip-aturan menjadi pengetahuan baru, dengan demikian pengetahuan baru tidak diberikan.

Pada pembelajaran ini guru membimbing siswa untuk meningkatkan rasa keingintahuan, menumbuhkan rasa percaya diri serta melatih siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika. Dalam pembelajaran ini proses tanya jawab dilakukan dengan menunjuk siswa secara acak sehingga setiap siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, siswa tidak bisa menghindar dari proses pembelajaran, setiap saat dia dapat dilibatkan dalam proses tanya jawab.

Sehingga, setiap siswa akan terlatih dalam penyelesaian masalah yang akan ditanyakan oleh guru tanpa adanya rasa takut dan tegang dalam penyelesaiannya, siswa mempunyai ide dalam menjawab masalah tersebut dikarenakan siswa telah memahami perintah dan petunjuk masalah yang akan diselesaikannya, karena guru memberikan pertanyaan dengan situasi, kondisi yang ramah dan bersahabat, jadi siswa tidak malu dan merasa terawasi dalam menjawab persoalan-persoalan yang diberikan oleh guru.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana penerapan model pembelajaran *Probing Prompting* dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI pada mata pelajaran matriks di MA Ma'arif Nu 8 Taman Cari ?. (2) Bagaimana perbedaan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* pada mata pelajaran matriks di MA Ma'arif NU 8 Taman Cari ?

Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan penulis yaitu Quasi Eksperimen dengan desain *pretest-posttest control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPS MA Ma'arif Nu 8 Taman Cari, yang terdiri dari 1 kelas yang berjumlah 39 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah XI IPS 1 dan XI IPS 2. Kelas XI IPS 1 sebagai

kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* dan kelas XI IPS 2 sebagai kelas control menggunakan model pembelajaran konvensional. Pemilihan sampel secara *Purposive Sampling*. Pada penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* (sebagai variabel bebas), yang akan mempengaruhi hasil belajar matematika siswa (sebagai variabel terikat).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes hasil belajar matematika, yang berbentuk soal pilihan ganda pada pokok bahasan matriks. Tes yang dilakukan adalah tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria tes yang baik, yaitu memenuhi kriteria valid dan reliabel.

Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest*. Pengolahan data kuantitatif menggunakan program *software SPSS* versi 16.0. Data yang dianalisis adalah hasil *pretest*, *posttest*, dan indeks *gain* yang akan di uji normalitas, uji homogenitas, dan *uji-t (paired sampel t-test)* dengan menggunakan *SPSS* versi 16.0. dengan taraf signifikansi 5%.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan pengolahan data *Pretest*, hasil belajar siswa menggunakan program *software SPSS* versi 16.0, pada kelas XI IPS 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 2 sebagai kelas control, yang disajikan dalam tabel berikut.

Analisis Data Pretest Hasil Belajar Matematika Siswa

Tabel 1. Statistik Deskriptif Data Pretest

Kelas	Jumlah Siswa	Skor Minimum	Skor Maksimum	Rata-rata	Simpangan baku/Standar
Eksperimen	20	60	80	68.42	9,287
Kontrol	19	60	80	67,89	8,047

Dari tabel diatas, nilai rata-rata *Pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh bahwa, hasil belajar siswa matematika pada kelas eksperimen tidak jauh berbeda dengan hasil belajar siswa matematika pada kelas control.

Sedangkan hasil uji normalitas *pretest* dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk*, pada skor pretest matematika kelas eksperimen yaitu $0,092 > 0,05$ dan kelas kontrol yaitu $0,077 > 0,05$. Artinya data pretest hasil belajar matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Selanjutnya, hasil uji homogenitas *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk*, yaitu $0,635 > 0,05$, dapat

disimpulkan bahwa data pretest hasil belajar matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen.

Berdasarkan pengolahan data *Posttest* hasil belajar siswa menggunakan program *software SPSS* versi 16.0, pada kelas XI IPS 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 2 sebagai kelas kontrol, yang disajikan dalam tabel berikut.

Analisis Data Posttest Hasil Belajar Matematika Siswa

Tabel 2. Statistik Deskriptif Data *Posttest*

Kelas	Jumlah Siswa	Skor Minimum	Skor Maksimum	Rata-rata	Simpangan baku/Standar
Eksperimen	20	75	100	82.50	6.589
Kontrol	19	65	80	67.89	8.048

Dari tabel diatas, nilai rata-rata *Posttest*, pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh bahwa, ada perbedaan hasil belajar siswa matematika pada kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa matematika pada kelas kontrol.

Berdasarkan hasil uji normalitas *Posttest* dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk*, pada skor *posttest* matematika kelas eksperimen yaitu $0,138 > 0,05$, dan kelas kontrol yaitu $0,097 > 0,05$, artinya data *posttest* hasil belajar matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji homogenitas *Posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk*, yaitu yaitu $0,635 > 0,05$, dapat disimpulkan bahwa data *Posttest* hasil belajar matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen. Selanjutnya untuk membuktikan apakah perbedaan tersebut berarti signifikan atau tidak maka perlu menafsirkan output *independent samples t-test*.

Tabel 3. Output *Independent Samples T-test*

Sig. (2-tailed)	
<i>Equal variences assumed</i>	0,000

Berdasarkan tabel output *independent samples T-test* pada bagian *Equal variences assumed* diketahui nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan model kooperatif tipe *Probing Promting* diterapkan secara efektif dan optimal, maka semakin baik pula hasil belajar siswa. Sehingga, pembelajaran matematika

menggunakan model kooperatif tipe *Probing Prompting* cukup berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika.

Pada pembelajaran *Probing Prompting* terdapat dua bentuk pertanyaan yaitu *Probing question* dan *Prompting question*. Mayasari (2014), *Probing question* adalah pertanyaan yang bersifat menggali untuk mendapatkan jawaban lebih lanjut dari siswa yang bermaksud untuk mengembangkan kualitas jawaban, sehingga jawaban berikutnya menjadi jelas, akurat serta lebih beralasan, sedangkan *Prompting question*, bermaksud untuk menuntun siswa agar ia dapat menemukan jawaban yang lebih benar.

Menurut Shoimin (2014), terdapat kelebihan dalam proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting*, diantaranya:

- 1.Mendorong siswa berpikir aktif.
- 2.Memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang jelas sehingga guru dapat menjelaskan kembali.
- 3.Pertanyaan dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa sekalipun ketika itu siswa sedang ribut, yang mengantuk kembali tegar dan hilang ngantuknya.
- 4.Mengembangkan keberanian dan keterampilan siswa dalam menjawab dan mengemukakan pendapat.

Berdasarkan kelebihan dari diterapkannya model pembelajaran *Probing Prompting* di kelas eksperimen, terjadinya perbedaan nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa disebabkan oleh, kelompok eksperimen yang diberikan pembelajaran matematika menggunakan model kooperatif tipe *Probing Prompting* membuat siswa tertarik untuk belajar dengan suasana kelas yang nyaman dan menyenangkan, mendorong siswa berpikir aktif, mengembangkan keberanian dan keterampilan siswa dalam menjawab dan mengemukakan pendapat, memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang jelas sehingga guru dapat menjelaskan kembali. Oleh karena itu, menimbulkan semangat untuk belajar dan merasa nyaman ketika pembelajaran berlangsung.

Sedangkan kelompok kontrol yang tidak diberi pembelajaran matematika menggunakan model kooperatif tipe *Probing Prompting*, para siswa cenderung lebih cepat bosan serta kurang memberikan perhatian terhadap materi yang disampaikan selama proses pembelajaran berlangsung, suasana kelas kurang kondusif, dan siswa yang dibelakang cenderung masih banyak yang bermain.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dengan penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Probing Prompting dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas XI di MA Ma’arif NU 8 Taman Cari.” maka peneliti dapat memberikan kesimpulan diantaranya:

1. Ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* dengan model pembelajaran konvensional. Perbedaannya dapat dilihat dari hasil rata-rata kelas eksperimen sebesar 82,5% lebih besar daripada kelas kontrol sebesar 67,19%.
2. Terdapat pengaruh antara model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan Matriks di MA Ma'arif NU 8 Taman Cari tahun pelajaran 2019/2020 sebesar 55,8% dengan pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* agar materi dapat tersampaikan secara maksimal dan siswa tidak merasa bosan.

Referensi

- Hamdani. (2011). Strategi Belajar Mengajar. Bandung: Pustaka Setia.
- Huda, M. (2013). Model-model Pengajaran Dan Pembelajaran Isu-Isu Metodis Dan Paradigmatis. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nurulhalimah. (2015). Penerapan Teknik Probing Prompting Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Siswa SD Pada Materi Bangun Ruang Sederhana. Skripsi Fakultas Ilmu Pensisikan Universitas Pendidikan Indonesia. Tidak Diterbitkan.
- Mayasari, Y., Irwan, Mirna (2014). Penerapan Teknik Probing Prompting dalam Pembelajaran Matematika siswa kelas VII M Lubuk Buaya Padang. Jurnal Pendidikan Matematika, 3(1).
- Megariatati, M. (2014). Peningkatan Hasil Belajar Matematika pada Turunan Fungsi Menggunakan Teknik Probing Prompting di Kelas XI IPA 1 Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Palembang. Jurnal Pendidikan Matematika, 5(1).
- Ngalimun. (2014). Strategi dan model pembelajaran. Aswaja Pressindo: Yogyakarta.
- Permendikbud. (2014). Nomor 58 Tahun 2016 Tentang Tujuan Pembelajaran Matematika. Jakarta: Permendikbud Husaini, Usman. 2009. *Manajemen: Teori, Praktik, dan Riset Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rusman. (2016). Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Shoimin, Aris. (2014). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Qodaruddin, T. (2010). *Profil Interaksi Siswa Kelas X pada Pembelajaran Tatanama Senyawa Kimia Menggunakan Model Kooperatif Tipe TGT dengan Media Chem-Card*. Skripsi tidak diterbitkan, Bandung: FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.