

## PENERAPAN STRATEGI *PROBING PROMPTING* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI RELASI DAN FUNGSI DI SMP

Muthmainnah<sup>1</sup>, Hapizah<sup>2</sup>, Somakim<sup>2</sup>, M. Yusup<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Sriwijaya, Universitas Sriwijaya, Palembang

<sup>2</sup>Dosen Pendidikan Matematika Universitas Sriwijaya, Palembang

Email penulis pertama: [muthmawarmelati@gmail.com](mailto:muthmawarmelati@gmail.com)

### *Abstract*

This study aims to look at the response and student learning outcomes after the implementation of probing prompting strategies in learning mathematics material relations and functions in junior high school. The research method used is descriptive quantitative and qualitative, with data collection techniques consisting of observation, tests, and interviews. The research subjects were VIII.3 grade students at Indralaya South 1 Junior High School. The results of the study stated that the responses of students in mathematics learning material relations and functions were classified as Good with an average of 71.19. Students have been able to respond and answer well every question raised by the teacher. Student learning outcomes are classified as Good with an average of 71.92. Students have been able to answer questions with levels C1 and C2, even though they still have difficulty when solving questions with level C4.

**Keywords:** Mathematics Learning, Probing Prompting, Relations And Functions

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk melihat respons dan hasil belajar siswa setelah diterapkan strategi probing prompting dalam pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi di SMP. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dan kualitatif, dengan teknik pengumpulan data terdiri dari observasi, tes, dan wawancara. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII.3 di SMP Negeri 1 Indralaya Selatan. Hasil penelitian menyatakan bahwa respons siswa dalam pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi tergolong Baik dengan rata-rata 71,19. Siswa telah mampu memberikan tanggapan dan menjawab dengan baik setiap pertanyaan yang dikemukakan oleh guru. Hasil belajar siswa tergolong Baik dengan rata-rata 71,92. Siswa sudah bisa menjawab soal dengan level C1 dan C2, walaupun masih mengalami kesulitan pada saat menyelesaikan soal dengan level C4.

**Kata kunci:** Pembelajaran Matematika, *Probing Prompting*, Relasi Dan Fungsi

**Cara Menulis Sitasi:** Muthmainnah, Hapizah, Somakim, Yusuf, M. (2019). Penerapan strategi probing prompting dalam pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi di SMP. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 27 - 38.

---

Materi relasi dan fungsi merupakan salah satu materi dalam matematika yang diajarkan kepada siswa kelas VIII SMP/Sederajat. Materi relasi dan fungsi termasuk materi dalam matematika yang sangat penting bagi siswa. Hal tersebut sejalan dengan yang dikemukakan oleh Sumarsih (2016), bahwa materi relasi dan fungsi yang diajarkan pada kelas VIII merupakan materi prasyarat yang nantinya akan digunakan sebagai dasar pemahaman siswa dalam mempelajari materi selanjutnya, yaitu persamaan garis lurus. Selain itu, Herawati (2014), mengemukakan bahwa materi relasi dan fungsi menjadi materi yang sangat penting dikarenakan soal-soal tentang relasi dan fungsi selalu diajukan dalam Ujian Nasional setiap tahunnya.

Pentingnya materi relasi dan fungsi tidak sejalan dengan pemahaman dan hasil belajar siswa.

Masih banyak ditemukan siswa yang kesulitan dalam memahami materi relasi dan fungsi. Seperti yang dikemukakan Ihsan dan Pradipta (2015), bahwa relasi dan fungsi merupakan materi dalam matematika yang melibatkan materi himpunan dengan konsep yang abstrak, sehingga banyak siswa yang kesulitan dalam memahami ataupun menyelesaikan soal-soal relasi dan fungsi. Berdasarkan penelitian Sari dan Zuzano yang dilakukan pada tahun 2012, didapat suatu kesimpulan bahwa kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal relasi dan fungsi pada konsep rata-rata mencapai 45,91%. Selain itu, masih seringnya terjadi kesalahan siswa dalam menjawab soal relasi dan fungsi dikarenakan siswa kesulitan dalam mendefinisikan konsep relasi dan fungsi. (Herawati,2014). Hal tersebut juga sejalan dengan yang diungkapkan Ihsan dan Pradipta (2015), bahwa materi relasi dan fungsi merupakan salah satu materi yang tergolong sulit bagi siswa SMP dikarenakan materi relasi dan fungsi bukan hanya menuntut pemahaman siswa tentang konsep relasi dan fungsi itu sendiri, tapi juga menuntut siswa untuk memahami materi prasyarat lainnya, yaitu himpunan.

Berdasarkan hasil wawancara dan diskusi dengan guru Matematika di SMP Negeri 1 Indralaya Selatan, didapatlah suatu kesimpulan bahwa pemahaman siswa terhadap materi relasi dan fungsi selama ini masih kurang. Hal tersebut dapat dibuktikan dari rendahnya hasil belajar siswa pada materi relasi dan fungsi. Selain itu, siswa-siswa kelas VIII pada SMP Negeri 1 Indralaya rata-rata belum memiliki kesadaran akan pentingnya ilmu dan nilai, sehingga kemauan mereka dalam belajar masih rendah. Dan pada akhirnya, respons mereka terhadap pembelajaran matematika masih kurang.

Terdapat beberapa faktor yang menjadi penyebab rendahnya pemahaman dan hasil belajar siswa terhadap materi relasi dan fungsi, diantaranya ialah belum tepatnya strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru pada saat pembelajaran relasi dan fungsi. Hal tersebut sejalan dengan yang diungkapkan oleh Sari dan Zuzano (2012), bahwa salah satu faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada pokok bahasan relasi dan fungsi ialah cara mengajar guru yang belum tepat. Selain itu, menurut Ihsan dan Pradipta (2015), dalam mempelajari relasi dan fungsi, siswa dituntut untuk memahami materi-materi prasyarat lainnya. Jika siswa tidak paham akan materi-materi prasyarat lainnya, maka siswa akan kesulitan dalam memahami relasi dan fungsi dan akibatnya hasil belajar yang diperoleh siswa akan rendah. Selanjutnya, kemandirian peserta didik dalam pembelajaran masih dirasa kurang, dikarenakan pembelajaran yang berlangsung ialah pembelajaran yang hanya berpusat pada guru (Utoyo, 2017). Sedangkan dalam kurikulum 2013, proses pembelajaran dituntut agar berpusat pada siswa, sehingga peran guru hanya sebagai fasilitator.

Seharusnya, dalam mengajarkan materi relasi dan fungsi, guru menerapkan suatu strategi pembelajaran yang menuntut siswa untuk paham akan materi-materi prasyarat pada relasi dan fungsi. Selain itu, guru juga perlu menerapkan strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013. Salah satu strategi pembelajaran yang sesuai ialah strategi probing prompting. Karena pada dasarnya, strategi probing prompting akan menggali pengetahuan siswa sebelumnya kemudian siswa dituntun untuk memahami materi baru berdasarkan materi prasyarat yang telah

dikuasainya. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh Widyastuti dkk (2014), bahwa strategi pembelajaran probing prompting adalah suatu strategi pembelajaran yang melibatkan pertanyaan-pertanyaan dengan tujuan untuk menggali dan menuntun siswa, sehingga siswa dapat mengaitkan pengetahuan yang sudah diperoleh sebelumnya dengan pengetahuan baru. Menurut Siregar dan Mulyana (2016), strategi probing prompting merupakan strategi pembelajaran yang sifatnya menggali pengetahuan siswa yang telah didapat sebelumnya, dalam hal ini ialah materi prasyarat relasi dan fungsi, kemudian menuntun siswa untuk memahami materi baru yang akan diberikan. Selain itu, menurut Lasmo dkk (2017) strategi probing prompting merupakan strategi pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk belajar mandiri sedangkan guru hanya sebagai fasilitator, sehingga proses pembelajaran yang berpusat pada siswa akan tercapai dengan baik.

Dalam strategi probing prompting, siswa akan diberikan pertanyaan-pertanyaan yang disebut dengan probing question. Probing question adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dengan tujuan untuk menggali pengetahuan siswa tentang materi prasyarat. Selanjutnya ialah tahap prompting question, yang berarti pertanyaan-pertanyaan dengan tujuan untuk menuntun siswa menemukan konsep pembelajaran yang baru. (Suherman, 2008). Hapizah (2014) mengungkapkan bahwa strategi probing prompting ialah suatu strategi pembelajaran dimana guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa yang sifatnya menggali dan menuntun siswa untuk menemukan konsep yang baru. Selain itu, Magthwi (2015) mengungkapkan dalam jurnalnya yang berjudul *The Effectiveness Probing Questions Strategy in The Development of Thinking Skills in The Islamic Education Courses Using A Sample of Intermediate School Students in Riyadh*, bahwa melalui strategi probing prompting, siswa dapat mengaitkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya dengan pengetahuan yang baru akan dipelajari.

Langkah-langkah pembelajaran dalam strategi pembelajaran probing prompting seperti yang diungkapkan oleh Sudarti (2008) ialah (1) Guru menghadapkan siswa pada permasalahan, misalnya berupa gambar, tabel dan sebagainya, (2) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atas permasalahan yang telah diberikan, (3) Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa untuk menggali pengetahuan tentang materi prasyarat, (4) Guru kembali memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban, (5) Guru menunjuk salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan, (6) Jika jawaban yang diberikan benar, maka guru meminta tanggapan kepada siswa yang lain tentang jawaban tersebut. Namun bila jawaban yang diberikan salah, maka guru memberikan pertanyaan-pertanyaan lagi yang sifatnya menuntun siswa sehingga dapat menjawab permasalahan awal, dan (7) Guru mengajukan pertanyaan lagi kepada siswa yang berbeda untuk meyakinkan bahwa indikator pembelajaran pada hari itu sudah tercapai.

Adapun kelebihan dari strategi pembelajaran probing prompting yang didapat dengan mencermati beberapa kajian diatas ialah (1) Strategi pembelajaran probing prompting dapat membuat seluruh siswa terlibat aktif dalam pembelajaran melalui pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru

secara langsung, (2) Strategi pembelajaran probing prompting dapat membuat siswa terbiasa belajar secara mandiri melalui pertanyaan-pertanyaan yang disajikan dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan (3) Strategi pembelajaran probing prompting dapat melatih kemampuan berpikir siswa, karena siswa dituntut untuk berpikir kritis dalam menjawab pertanyaan dari guru.

Sedangkan kelemahan dari strategi pembelajaran probing prompting ialah (1) Dalam strategi pembelajaran probing prompting, guru dituntut untuk berpikir kritis dalam memberikan pertanyaan-pertanyaan yang sifatnya membimbing dan mengarahkan siswa kepada tujuan pembelajaran yang hendak dicapai dan (2) Kesulitan bagi guru untuk memastikan seluruh siswa yang jumlahnya banyak sudah memahami materi sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang menerapkan strategi *probing prompting*. Diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Siregar dan Mulyana pada tahun 2016. Mereka menerapkan strategi *probing prompting* dalam pembelajaran konstruksi bangunan pada kelas X. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Widyastuti pada tahun 2014 yang menerapkan strategi *probing prompting* dalam pembelajaran IPA. Setelah meninjau beberapa penelitian tersebut, perlu dilakukan lagi penelitian menerapkan strategi *probing prompting*, namun pada materi yang berbeda, yaitu relasi dan fungsi.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukanlah penelitian ini dengan tujuan untuk melihat respons dan hasil belajar siswa setelah diterapkan strategi probing prompting dalam pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi di SMP.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan kualitatif yang bertujuan untuk melihat respons dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi di SMP dengan menerapkan strategi pembelajaran *probing prompting*. Variabel penelitian ini adalah respons dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi di SMP setelah diterapkan strategi pembelajaran *probing prompting*. Respons siswa adalah tanggapan siswa terhadap stimulus yang diberikan oleh guru. Stimulus tersebut berupa pertanyaan-pertanyaan yang disusun berdasarkan teori *probing prompting*. Hasil belajar didefinisikan sebagai hasil akhir yang diperoleh siswa setelah diterapkan strategi *probing prompting* dalam pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi di SMP.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan wawancara. Observasi bertujuan untuk melihat respons siswa dalam pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi. Lembar observasi terdiri dari dua indikator, yaitu (1) menanggapi pertanyaan yang diberikan, (2) merumuskan jawaban dari pertanyaan yang diberikan. Tes bertujuan untuk mengukur hasil belajar

siswa dalam pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi. Tes terdiri dari tiga soal dengan bentuk uraian. Wawancara bertujuan untuk mendukung data tes.

Analisis data observasi dilakukan dengan cara pemberian skor pada masing-masing deskriptor yang muncul, dengan ketentuan skor 0 jika tidak ada deskriptor yang muncul, skor 2 jika hanya ada 1 deskriptor yang muncul, skor 4 jika ada 2 deskriptor yang muncul, dan skor 6 jika ada 3 deskriptor yang muncul. Lembar observasi terdiri dari 2 indikator dan 6 deskriptor, sehingga skor maksimum pada data observasi ini ialah 12. Selanjutnya, skor yang diperoleh siswa dibagi dengan skor maksimum, dan dikali dengan 100. Kemudian, data hasil observasi dikelompokkan sesuai kategori berdasarkan tabel 1.

Tabel 1. *Kriteria Hasil Konversi Nilai Observasi*

<i>Skor</i>	<i>Kriteria</i>
86 – 100	Sangat Baik
71 – 85	Baik
56 – 70	Cukup
41 – 55	Rendah
0 – 40	Sangat Rendah

(Modifikasi Djaali dan Muljono, 2007)

Analisis data tes dilakukan dengan cara memberi skor pada masing-masing soal yang dikerjakan siswa berdasarkan pedoman penskoran yang telah dibuat. Kemudian skor yang diperoleh siswa dibagi dengan skor maksimum dan dikali dengan 100. Selanjutnya, hasil tes siswa dikelompokkan sesuai dengan kategori pencapaian hasil belajar siswa pada materi relasi dan fungsi berdasarkan tabel 2.

Tabel 2. *Kategori Pencapaian Hasil Belajar Siswa pada Materi Relasi dan Fungsi*

<i>Nilai Konversi</i>	<i>Kategori</i>
86 – 100	Sangat Baik
71 – 85	Baik
56 – 70	Cukup
$\leq 55$	Kurang

(Kemendikbud, 2015)

Analisis data wawancara ialah dengan cara membuat transkrip wawancara, kemudian ditarik sebuah kesimpulan. Adapun hal-hal yang ditanyakan pada saat wawancara yaitu (1) pada soal nomor berapa yang dirasa sulit dikerjakan oleh siswa, (2) darimana siswa bisa menemukan jawaban dari soal-

soal tersebut, dan (3) apakah siswa merasa terbantu dalam proses pembelajaran dengan menerapkan strategi *probing prompting*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran dengan strategi *probing prompting* dilaksanakan dengan berbantuan beberapa instrumen penelitian. Adapun instrumen penelitian yang digunakan ialah berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar relasi dan fungsi, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), soal tes, lembar observasi, dan pedoman wawancara. Sebelum digunakan, instrumen penelitian yang telah disusun divalidasi kepada 4 orang dosen pendidikan matematika sebagai validator. Setelah seluruh instrumen penelitian dinyatakan valid oleh validator, maka instrumen penelitian bisa digunakan dalam proses pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran dengan strategi pembelajaran *probing prompting* dilaksanakan selama 3 pertemuan. Pada pertemuan pertama, materi yang diajarkan ialah konsep relasi dan cara menyajikan relasi. Pada pertemuan kedua materi yang diajarkan ialah konsep fungsi. Dan pada pertemuan ketiga materi yang diajarkan ialah cara menyajikan fungsi. Hasil observasi yang diperoleh dari ketiga pertemuan tersebut disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. *Data Hasil Observasi*

<i>Nilai</i>	<i>Frekuensi</i>	<i>Kategori</i>
86 – 100	13	Sangat Baik
71 – 85	5	Baik
56 – 70	1	Cukup
41 – 55	1	Rendah
0 – 40	7	Sangat Rendah
Jumlah Siswa	27	
<i>Total Nilai Siswa</i>	<i>1922,22</i>	
<i>Rata-rata</i>	<i>71,19</i>	<i>Baik</i>

Dari tabel 3, dapat dilihat bahwa rata-rata respons siswa terhadap pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi dengan menerapkan strategi pembelajaran *probing prompting* di kelas VIII SMP Negeri 1 Indralaya Selatan adalah 71,19. Respons siswa secara keseluruhan dikategorikan Baik. Respons siswa dengan frekuensi paling banyak ialah pada kategori Sangat Baik yaitu sebanyak 13 siswa. Hal tersebut sudah sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013, dimana siswa harus terlibat aktif dalam pembelajaran dan guru hanya sebagai fasilitator.

Strategi pembelajaran *probing prompting* sangat erat kaitannya dengan pertanyaan. Seperti yang diungkapkan oleh Neni (2015), bahwa strategi *probing prompting* adalah strategi pembelajaran dimana guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa yang sifatnya menuntun, sehingga siswa dapat memperoleh pengetahuan dan pengalaman belajar secara mandiri. Hal serupa juga diungkapkan oleh Pratiwi (2017) bahwa strategi pembelajaran *probing prompting* adalah strategi pembelajaran yang dapat melatih pola pikir siswa melalui beberapa pertanyaan yang diajukan guru dengan tujuan untuk menuntun siswa membangun pengetahuannya secara mandiri. Sedangkan respons sendiri diartikan sebagai tanggapan atau reaksi. Menurut Suryabrata (2006) respons ialah reaksi seseorang terhadap stimulus yang berasal dari lingkungannya. Sehingga pertanyaan-pertanyaan yang disusun di dalam bahan ajar berdasarkan teori *probing prompting* dikatakan sebagai stimulus yang diberikan guru kepada siswa. Dan jawaban siswa terhadap pertanyaan-pertanyaan itulah yang dikatakan respons siswa dalam proses pembelajaran materi relasi dan fungsi.

Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini ialah pendekatan saintifik yang sesuai dengan kriteria kurikulum 2013. Namun pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua, terdapat satu langkah pembelajaran yang tidak terlaksana, yaitu siswa mempresentasikan hasil pekerjaan mereka di dalam kelas. Hal tersebut terjadi dikarenakan waktu jam pelajaran telah berakhir. Pada pertemuan ketiga, seluruh langkah-langkah pembelajaran dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dan strategi *probing prompting* yang telah disusun di dalam RPP.

Berdasarkan hasil analisis data observasi, didapatkan siswa dengan kategori Sangat Baik sebanyak 13 orang. Pada saat pembelajaran berlangsung, siswa yang dikategorikan Sangat Baik ini merupakan siswa yang menyimak penjelasan dari guru, menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru dengan tepat, bekerjasama dalam kelompok, dan saling bertukar pendapat dengan kelompoknya dalam menyelesaikan permasalahan di dalam LKPD. Pada saat membahas bahan ajar, siswa dengan kategori Sangat Baik bisa mengemukakan jawaban dari setiap pertanyaan yang diajukan guru dengan benar. Siswa dengan kategori Sangat Baik ini masih bisa mengingat materi himpunan yang dipelajari sebelumnya, sehingga memudahkan mereka dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan pada tahap *probing question*. Dan mereka bisa menemukan konsep relasi dan fungsi dengan tepat pada saat menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam tahap *prompting question*. Hal tersebut sejalan dengan yang diungkapkan oleh Ihsan dan Pradipta (2015) bahwa dalam memahami materi relasi dan fungsi, siswa bukan hanya dituntut untuk memahami materi relasi dan fungsi itu sendiri, namun siswa juga dituntut untuk memahami materi prasyarat dari relasi dan fungsi yaitu himpunan. Jika siswa masih mampu mengingat tentang materi himpunan, maka siswa tersebut akan memberikan respons yang sangat baik pada saat pembelajaran. Kemudian pada saat diwawancara, siswa dengan kategori Sangat Baik mengatakan sangat terbantu dengan pembelajaran menerapkan strategi *probing prompting*.

Selanjutnya terdapat 5 orang siswa dengan kategori Baik. Siswa dengan kategori Baik ini sudah bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru dengan tepat, namun pada lembar observasi masih terdapat beberapa deskriptor yang belum muncul. Deskriptor yang belum muncul ialah siswa mampu menerapkan prosedur pengerjaan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Siswa dengan kategori Baik ini bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan tahap *probing question* dengan lancar, namun mengalami sedikit hambatan pada saat menjawab pertanyaan-pertanyaan tahap *prompting question*. Pada saat wawancara, siswa dengan kategori Baik merasa sudah terbantu dengan proses pembelajaran yang diterapkan.

Adapun 1 orang siswa dengan kategori Cukup ialah siswa yang sudah bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru, namun masih membutuhkan penjelasan tentang pertanyaan tersebut. Adapun deskriptor yang belum muncul pada lembar observasi ialah siswa mampu menjelaskan hal yang dikehendaki dalam pertanyaan, siswa mampu menerapkan prosedur pengerjaan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Pada tahap *probing question*, siswa dengan kategori Cukup harus diingatkan kembali tentang materi himpunan. Dan pada saat tahap *prompting question*, siswa dengan kategori Cukup masih membutuhkan penjelasan dalam menjawab pertanyaan. Pada saat wawancara, siswa dengan kategori Cukup sudah merasa terbantu dengan proses pembelajaran yang diterapkan.

Kemudian 1 orang siswa dengan kategori Rendah ialah siswa yang bisa menjawab pertanyaan dari guru, namun perlu penjelasan secara berulang-ulang sehingga siswa tersebut mengerti apa yang dikehendaki dari soal. Adapun deskriptor yang belum muncul ialah siswa mampu menjelaskan hal yang dikehendaki dalam pertanyaan, siswa mampu memahami prosedur soal yang diberikan, dan siswa mampu mengemukakan jawaban dari pertanyaan yang diberikan. Pada tahap *probing question*, siswa dengan kategori Rendah masih membutuhkan penjelasan dari guru. Dan pada tahap *prompting question*, siswa dengan kategori Rendah membutuhkan penjelasan berulang-ulang dalam menjawab pertanyaan. Namun pada saat wawancara, siswa dengan kategori Rendah merasa sangat terbantu dengan proses pembelajaran yang diterapkan.

Terakhir, ada 7 orang siswa dengan kategori Sangat Rendah. 7 orang siswa ini hanya mampu menjawab sedikit pertanyaan dari seluruh pertanyaan yang diberikan oleh guru. Dan pada lembar observasi hanya sedikit deskriptor yang tampak muncul. Adapun deskriptor yang sudah muncul ialah siswa mampu menuliskan jawaban dari pertanyaan yang diberikan. Pada saat wawancara, siswa dengan kategori Sangat Rendah ini merasa terbantu dengan proses pembelajaran yang diterapkan. Selain itu, 7 orang siswa ini merupakan siswa dengan karakteristik yang kurang menyadari akan pentingnya ilmu, sehingga diperlukan pendekatan yang lebih mendalam lagi terhadap 7 orang siswa tersebut.

Secara keseluruhan, respons siswa dalam pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi dengan menerapkan strategi pembelajaran *probing prompting* dikategorikan Baik. Hal itu didukung



dengan rata-rata data hasil observasi respons siswa dalam pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi ialah 71,19 dengan kategori Baik.

Tes dilakukan pada pertemuan keempat. Hasil tes yang diperoleh siswa pada materi relasi dan fungsi disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. *Data Hasil Tes*

<i>Nilai</i>	<i>Frekuensi</i>	<i>Kategori</i>
86 – 100	4	Sangat Baik
71 – 85	6	Baik
56 – 70	14	Cukup
$\leq 55$	2	Kurang
Jumlah Siswa	26	
<i>Total Nilai Siswa</i>	<i>1870</i>	
<i>Rata-rata</i>	<i>71,92</i>	<i>Baik</i>

Dari tabel 4, dapat dilihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Indralaya Selatan pada materi relasi dan fungsi adalah 71,92, yang dikategorikan Baik. Hasil belajar siswa dengan frekuensi paling banyak ialah pada kategori Cukup yaitu sebanyak 14 siswa.

Tes dilaksanakan pada pertemuan keempat yang bertujuan untuk melihat hasil belajar siswa setelah diterapkan strategi pembelajaran *probing prompting*. Alokasi waktu yang digunakan untuk tes ialah 1 jam pelajaran. Penskoran yang dilakukan sesuai dengan rubrik penskoran yang telah disusun sebelumnya.

Setelah data hasil tes dianalisis, terdapat 4 orang siswa dengan kategori Sangat Baik. Siswa dengan kategori Sangat Baik ini ialah siswa yang bisa menjawab seluruh soal dengan tepat. Pada saat wawancara, siswa dengan kategori Sangat Baik ini menyatakan merasa kesulitan pada saat menjawab soal nomor 3, namun mereka bisa menjelaskan darimana mereka mendapatkan jawaban dari soal-soal yang diberikan.

Selanjutnya, terdapat 6 orang siswa dengan kategori Baik. Siswa dengan kategori Baik ini sudah bisa menjawab seluruh soal, namun masih terdapat sedikit kesalahan pada soal nomor 3. Pada saat wawancara, siswa dengan kategori Baik ini menyatakan merasa kesulitan dalam menjawab soal nomor 3, sehingga cuma menjawab seadanya, namun mereka bisa menjelaskan darimana mereka mendapat jawaban dari soal-soal yang diberikan.

Adapun 14 orang siswa dengan kategori Cukup ialah siswa yang bisa menjawab soal nomor 1 dan 2, namun tidak bisa menjawab soal nomor 3. Pada saat wawancara, siswa dengan kategori Cukup merasa kesulitan dalam menjawab soal nomor 3 sehingga tidak mengerjakannya. Namun mereka bisa menjelaskan darimana mereka mendapatkan jawaban dari soal-soal yang diberikan.

Terakhir, 2 orang siswa dengan kategori Kurang ialah siswa yang hanya mampu menjawab 1 dari 3 soal yang diberikan. Pada saat wawancara, siswa dengan kategori Kurang menyatakan merasa kesulitan dalam menjawab soal nomor 1 dan 2, sehingga tidak mengerjakannya. Dan mereka terlihat kebingungan pada saat diminta menjelaskan darimana mereka mendapatkan jawaban dari soal yang diberikan.

Berdasarkan hasil analisis data, rata-rata nilai tes 26 orang siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Indralaya Selatan pada materi relasi dan fungsi ialah sebesar 71,92. Dengan demikian, hasil belajar siswa dikategorikan Baik.

Pengambilan data wawancara dilakukan untuk mendukung data hasil tes. Terdapat 3 orang siswa sebagai subjek wawancara, yaitu 1 orang siswa yang dianggap aktif pada saat pembelajaran, 1 orang siswa yang dianggap cukup aktif pada saat pembelajaran, dan 1 orang siswa yang dianggap kurang aktif pada saat pembelajaran.

Setelah data wawancara dianalisis, diperoleh kesimpulan bahwa siswa yang aktif pada saat pembelajaran bisa menjawab seluruh soal dengan tepat serta dapat menjelaskan tentang jawabannya, walaupun siswa tersebut merasa kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 3. Selain itu, siswa yang aktif juga memberikan respons yang sangat baik pada saat proses pembelajaran. Sehingga data hasil observasi, tes, dan wawancara dapat dikatakan cocok untuk siswa dengan kategori aktif.

Selanjutnya siswa yang cukup aktif saat pembelajaran, bisa menjawab seluruh soal dengan tepat serta dapat menjelaskan tentang jawabannya, walaupun siswa tersebut merasa kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 3. Namun, siswa yang cukup aktif ini belum memberikan respons sesuai dengan yang diharapkan, sehingga respons siswa tersebut belum mencapai kategori sangat baik.

Terakhir ialah siswa yang kurang aktif pada saat pembelajaran hanya bisa menjawab soal nomor 1 dan nomor 2. Pada saat diminta untuk menjelaskan tentang jawabannya sendiri, siswa ini terlihat bingung dan tidak bisa menjelaskannya. Pada lembar observasi, terlihat masih banyak deskriptor yang belum muncul, sehingga respons siswa tersebut pada saat pembelajaran masih dikategorikan sangat rendah.

Setelah pelaksanaan wawancara, maka data hasil wawancara tersebut ditranskripsikan dalam bentuk tulisan kemudian diambil sebuah kesimpulan. Berdasarkan hasil analisis data wawancara, dapat

disimpulkan bahwa secara keseluruhan hasil observasi dan hasil tes dinilai sudah sesuai dengan hasil wawancara.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa respons dan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi di SMP dengan menerapkan strategi pembelajaran *probing prompting* secara umum sudah Baik. Dari data hasil observasi, rata-rata respons siswa terhadap pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi dengan menerapkan strategi pembelajaran *probing prompting* ialah sebesar 71,19 dengan kategori Baik. Sedangkan rata-rata nilai pencapaian hasil belajar siswa ialah sebesar 71,92 dengan kategori Baik. Pelaksanaan pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi di SMP telah dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran dalam strategi *probing prompting*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hapizah. (2014). Analisis Materi Persamaan Diferensial untuk Perkuliahan dengan Strategi Probing Prompting. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*. Vol.7
- Herawati, A.S. (2014). Konstruksi Konsep Relasi dan Fungsi dalam Sistem Gui Matlab. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.2
- Ihsan, I.R & Pradipta, T.R. (2015). Pembelajaran Fungsi di Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Kontekstual Berbasis Budaya Sunda. *Research Gate*
- Lasmo, S.R. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Teknik *Probing-Prompting* Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika di SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol.6
- Magthwi, A.A.A. (2015). *The Effectiveness Probing Questions Strategy in The Development of Thinking Skills in The Islamic Education Courses Using A Sample of Intermediate School Students in Riyadh*. *Euroipian Scientific Journal*. Vol.2
- Neni, S. (2015) Meningkatkan Penalaran Siswa Terhadap Soal Matematika Berbasis Cerita Melalui Teknik *Probing-prompting* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar bagi Siswa Kelas 8 di SMP Negeri 2 Kemranjen. *Sainteks*. Vol.12
- Permendikbud. (2014). Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 SMP/MTs. Jakarta : Kemendikbud
- Pratiwi, D.D., Ramlah, & Roesdiana, L. (2017). Penerapan Model Pembelajaran *Probing-Prompting* dalam Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA. *SESIOMADIK*.
- Sari, W.P & Zuzano, F. (2012). Analisis Kesalahan Siswa pada Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII SMPN 3 X Koto Singkarak. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Siregar, L.H & Mulyana, R. (2016). Penerapan Metode Pembelajaran *Probing prompting* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan di

Kelas X Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Stabat. *Jurnal Education Buuilding*. Vol.2

Sudarti, T. (2008). Perbandingan Kemampuan Penalaran Adatif Siswa SMP antara yang Memperoleh Pembelajaran Matematika melalui Teknik *Probing* dengan Metode Ekspositori. *Skripsi*. Tidak diterbitkan. Bandung: UPI Bandung.

Suherman, E. (2008). *Belajar dan Pembelajaran Matematika*. Bandung : Tidak Diterbitkan

Sumadi, S. (2006). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Sumarsih. (2016). Analisis Kesulitan Siswa dalam Mempelajari Materi Relasi dan Fungsi. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.1

Utoyo, T. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Limit Fungsi Melalui Model *Course Review Horray* bagi Peserta Didik XI IPA 4 SMA N 1 Mayong. *Aksioma*. Vol.8

Widyastuti, D.A. (2014). Penerapan Model Pembelajaran *Probing prompting* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Antosari Kecamatan Selemadeg Barat. *e-Journal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol.2