

Penerapan Model *Probing-Prompting Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa

Rusdian Rifa'i¹ dan Siti Aisyah²

¹Universitas Mathla'ul Anwar

rusdianrifai@gmail.com

²Universitas Mathla'ul Anwar

sitiaisyahay@gmail.com

Abstrak – Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa dengan model *probing-prompting learning*. Penelitian ini merupakan studi kuasi eksperimen berdesain kelompok kontrol non-ekivalen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 3 Pandeglang, sedangkan yang dijadikan sampel yaitu siswa kelas XI MIA 2 sebagai kelas eksperimen dan XI MIA 3 sebagai kelas kontrol yang ditentukan melalui teknik cluster random sampling. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes koneksi matematis tipe uraian yang terdiri dari lima butir soal. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data diperoleh kesimpulan bahwa tidak terdapat peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning*.

Kata Kunci: *Kemampuan Koneksi Matematis, Model Probing-prompting learning.*

1. PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang sangat penting yang diberikan di sekolah-sekolah. Matematika merupakan salah satu diantara pelajaran yang diajarkan di sekolah-sekolah dengan frekuensi jam pelajaran yang lebih banyak dibanding dengan mata pelajaran lainnya. Banyak siswa yang merasa kurang mampu dalam mempelajari matematika karena dianggap sulit, sehingga minat untuk mempelajari kembali matematika di luar sekolah kurang. Hal ini menyebabkan kemampuan koneksi matematika masih tergolong rendah. (NCTM, 2000: 275) mengungkapkan bahwa pada pembelajaran matematika siswa didorong agar memiliki kemampuan penalaran, kemampuan koneksi, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi, dan kemampuan representasi. Tujuan pembelajaran matematika yang ditetapkan dalam Kurikulum 2006 pada hakekatnya meliputi koneksi antar konsep dalam matematika dan penggunaannya dalam memecahkan masalah, penalaran, pemecahan masalah, komunikasi dan representasi, dan faktor afektif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika SMA Negeri 3 Pandeglang, hasil belajar matematika siswa kelas XI MIA SMA Negeri 3 Pandeglang masih kurang memuaskan. Banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM di mana sekolah ini menetapkan KKM sebesar 75 untuk mata pelajaran matematika. Terlihat bahwa siswa tidak mengetahui kaitan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan siswa kesulitan dalam menghubungkan

antar obyek dan konsep dalam matematika.

Berdasarkan paparan tersebut bahwa siswa kesulitan dalam menghubungkan antar konsep yang sebelumnya dengan konsep baru. Kesulitan-kesulitan siswa dalam belajar matematika yang telah disebutkan di atas merupakan unsur-unsur kemampuan koneksi matematis. Oleh karena itu, model *probing-prompting learning* diterapkan dalam proses pembelajaran matematika di kelas XI MIA SMA Negeri 3 Pandeglang. Model *probing-prompting learning* menuntut siswa untuk mengoneksikan pengetahuan yang dimilikinya dengan pengetahuan yang mereka miliki sebelumnya, terlihat dari kegiatan yang meminta siswa menjawab pertanyaan dari guru berdasarkan kemampuan awal yang dimilikinya. Pertanyaan-pertanyaan yang dibuat oleh guru disusun, sehingga mengarahkan siswa untuk menemukan konsep baru pada materi yang terkait pada tujuan pembelajaran. Siswa akan terbuka untuk mengaitkan ide ketika mereka menjawab pertanyaan (NCTM, 2000: 20). Guru akan memberikan pertanyaan, meminta siswa untuk berdiskusi sebentar, kemudian meminta siswa menjawab dan memberikan tanggapan, sehingga terbentuklah konsep baru yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Penggunaan model *probing-prompting learning* oleh guru dalam pembelajaran matematika sangat memungkinkan, bahkan dalam pembelajaran mata pelajaran yang lain. Hal ini mengingat bahwa semua guru tentunya telah menguasai jenis-jenis pertanyaan, keterampilan bertanya yang meliputi penggunaan teknik bertanya, tujuan bertanya maupun menanggapi jawaban siswa. Di sinilah ruang gerak guru dalam mengembangkan kreativitasnya untuk

memvariasikan metode pembelajaran. Dengan memvariasikan model pembelajaran diharapkan kemampuan koneksi matematis siswa meningkat.

Koneksi secara umum adalah suatu hubungan atau keterkaitan. Koneksi dalam kaitannya dengan matematika yang disebut dengan koneksi matematis dapat diartikan sebagai keterkaitan secara internal dan eksternal. Keterkaitan secara internal adalah keterkaitan antara konsep-konsep matematika yaitu berhubungan dengan matematika itu sendiri dan keterkaitan secara eksternal, yaitu keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari (Sumarmo, 1994: 148). Koneksi matematis merupakan salah satu kemampuan yang menjadi tujuan pembelajaran matematika. Koneksi matematis terjadi antara matematika dengan matematika itu sendiri atau antara matematika dengan di luar matematika. Dengan kemampuan koneksi matematis, selain memahami manfaat matematika, siswa mampu memandang bahwa topik-topik matematika saling berkaitan.

NCTM (2000: 64) mengungkapkan bahwa matematika bukan kumpulan dari topik dan kemampuan yang terpisah-pisah, walaupun dalam kenyataannya pelajaran matematika sering dipartisi dan diajarkan dalam beberapa cabang. Matematika merupakan ilmu yang terintegrasi. Memandang matematika secara keseluruhan sangat penting dalam belajar dan berpikir tentang koneksi diantara topik-topik dalam matematika. Hendriana & Sumarmo (2017: 27) mengungkapkan bahwa kegiatan yang terlibat dalam tugas koneksi matematis yaitu memahami dan mencari hubungan berbagai representasi ekuivalen suatu konsep, proses, atau prosedur matematik; memahami hubungan antartopik matematika; menerapkan matematika dalam bidang

lain atau dalam kehidupan sehari-hari; mencari hubungan satu prosedur dengan prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen; dan menerapkan hubungan antartopik matematika dengan topik disiplin ilmu lainnya.

Kegiatan yang terlibat dalam tugas koneksi matematis di atas menunjukkan bahwa pada dasarnya matematika memuat sejumlah konsep yang saling berelasi, sehingga seorang individu mampu mengontruksikan dan mengkreasi pemahaman konsep yang bermakna. Demikian pula tugas koneksi matematis terlibat dalam tugas analogi dan generalisasi matematis yang melibatkan keserupaan hubungan antar konsep dan atau proses matematika. Tinggih (Suherman, 2001: 53) mengungkapkan bahwa matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar. Hal ini dimaksudkan bukan berarti ilmu lain diperoleh tidak melalui penalaran, akan tetapi dalam matematika lebih menekankan aktivitas dalam dunia rasio (penalaran), sedangkan dalam ilmu lain lebih menekankan hasil observasi atau eksperimen disamping penalaran. James dan James (Suherman, 2001: 55) mengungkapkan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Namun ada pula kelompok lain yang beranggapan bahwa matematika adalah ilmu yang dikembangkan untuk matematika itu sendiri. Ilmu adalah untuk ilmu, dan matematika adalah ilmu yang dikembangkan untuk kepentingan sendiri.

Kata *probing* adalah penyelidikan dan pemeriksaan, sementara *prompting* adalah mendorong atau menuntun.

Suherman (Huda, 2013: 281) mengungkapkan bahwa model *probing-prompting* adalah pembelajaran dengan menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali gagasan siswa, sehingga dapat melejitkan proses berpikir yang mampu mengaitkan pengetahuan dan pengalaman siswa dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari. Siswa mengkonstruksi konsep-prinsip dan aturan menjadi pengetahuan baru, dan dengan demikian pengetahuan baru tidak diberitahukan.

Probing berupa pertanyaan yang bersifat menggali, merupakan pertanyaan berkelanjutan yang akan mendorong siswa untuk mendalami jawaban terhadap pertanyaan sebelumnya. Pertanyaan-pertanyaan yang dilontarkan pada saat pembelajaran ini disebut *probing question*. Suherman dkk (Huda, 2013: 281) mengungkapkan bahwa *probing question* adalah pertanyaan yang bersifat menggali untuk mendapatkan jawaban lebih dalam dari siswa yang bermaksud untuk mengembangkan kualitas jawaban, sehingga jawaban berikut lebih jelas, akurat, dan beralasan. *Probing question* dapat memotivasi siswa untuk memahami suatu masalah dengan lebih mendalam, sehingga siswa mampu mencapai jawaban yang dituju. Selama proses pencarian dan penemuan jawaban atas masalah, siswa berusaha menghubungkan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki dengan pertanyaan yang akan dijawab.

Proses tanya jawab dalam pembelajaran dilakukan dengan menunjuk siswa secara acak, sehingga setiap siswa harus berpartisipasi aktif. Siswa tidak bisa menghadirkan proses pembelajaran, karena setiap saat siswa bisa dilibatkan dalam tanya jawab. Selanjutnya, perhatian siswa terhadap

proses pembelajaran yang sedang dilakukan cenderung lebih terjaga karena siswa selalu mempersiapkan jawaban dan siswa harus selalu siap apabila tiba-tiba ditunjuk oleh guru. Shoimin (2014: 127) mengungkapkan bahwa langkah-langkah model *probing-prompting learning* diantaranya yaitu siswa dihadapkan pada situasi baru; siswa diberikan permasalahan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran; siswa diberikan kesempatan untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi atas permasalahan; siswa ditunjuk untuk menjawab pertanyaan; guru meminta tanggapan siswa lain untuk meyakinkan tentang jawaban; dan guru mengajukan pertanyaan kepada siswa lain untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.

Rumusan Masalah

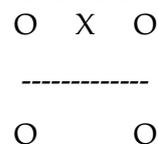
Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning*.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa dengan pembelajaran *probing-prompting learning*.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen di mana mahasiswa dikelompokkan seadanya dengan desain kelompok kontrol non-ekuivalen.



Pada penelitian ini penulis mengambil populasi yaitu siswa SMA Negeri 3 Pandeglang. Pemilihan SMA Negeri 3 Pandeglang sebagai tempat penelitian ini dikarenakan untuk memudahkan dan memfokuskan penelitian, agar penelitian dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien terutama dalam hal pengawasan, kondisi subyek penelitian, waktu penelitian yang ditetapkan, kondisi tempat penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 3 Pandeglang yang diambil dua kelas. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *cluster random sampling*. Sugiyono (2013: 121) mengungkapkan bahwa *cluster random sampling* digunakan untuk menentukan sampel apabila obyek yang akan diteliti sangat luas. Berdasarkan teknik tersebut, dipilih siswa kelas XI MIA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIA 3 sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah memperoleh data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, peneliti tidak akan memperoleh data yang benar. Dalam suatu penelitian selalu terjadi proses pengumpulan data. Dalam proses pengumpulan data tersebut akan menggunakan satu atau beberapa teknik. Jenis teknik yang dipilih dan digunakan dalam pengumpulan data, tentunya harus sesuai dengan karakteristik penelitian yang dilakukan. Beberapa alat pengumpulan data mensyaratkan kualifikasi tertentu bagi pengumpul data. Selanjutnya bila dilihat dari teknik pengumpulan data, teknik pengumpulan yang dilakukan melalui dokumentasi, observasi, wawancara, dan tes.

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data untuk memperoleh

data tentang siswa kelas XI. Data yang dicari berupa daftar nama kelas XI dan jumlah siswa setiap kelas. Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan kegiatan yang sedang berlangsung. Sebelum pada tahapan tes, dilakukan observasi kelengkapan untuk mengumpulkan dokumentasi berupa data siswa, jumlah kelas serta nilai hasil belajar matematika. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti. Teknik pengumpulan data melalui tes terdiri dari seperangkat soal tes untuk mengukur koneksi matematis siswa yang dilakukan melalui pretes dan postes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tipe uraian koneksi matematis yang terdiri dari 5 butir soal dan disusun berdasarkan indikator kemampuan koneksi matematis karena dalam menjawab soal siswa dituntut untuk menjawab secara rinci, sehingga proses berpikir, ketelitian, sistematika penyusunan, dengan tinjauan melalui langkah-langkah penyelesaian soal.

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa antara sebelum dan setelah memperoleh model *probing-prompting learning* maupun pembelajaran konvensional, dianalisis menggunakan rumus gain skor ternormalisasi dengan bantuan *microsoft office excel*.

$$g = \frac{\text{Skor postes} - \text{Skor pretes}}{\text{Skor ideal} - \text{Skor pretes}}$$

(Meltzer, 2002)

Setelah diperoleh gain, langkah berikutnya melakukan analisis statistik. Untuk mengetahui statistik yang akan digunakan dalam menganalisis perbandingan rata-ratanya, dilakukan uji normalitas dan homogenitas varians dengan bantuan program SPSS pada

taraf signifikansi 5%. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan data gain kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning* maupun yang memperoleh pembelajaran konvensional. Uji normalitas data gain menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan rumusan hipotesis kerja sebagai berikut.

H_0 : Data gain berdistribusi normal.

H_1 : Data gain tidak berdistribusi normal.

Dengan kriteria pengujian, jika nilai signifikansi (*2-tailed*) lebih dari $\alpha = 0,05$, H_0 diterima berarti data gain berdistribusi normal dan jika nilai signifikansi (*2-tailed*) kurang dari $\alpha = 0,05$, H_0 ditolak berarti data gain tidak berdistribusi normal (Santoso, 2012: 45).

Uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui kehomogenan data gain kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning* maupun yang memperoleh pembelajaran konvensional. Uji homogenitas varians data gain menggunakan uji *Livene* dengan rumusan hipotesis kerja sebagai berikut.

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ Varians data gain kedua kelas homogen.

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ Varians data gain kedua kelas tidak homogen.

$\sigma_1^2 =$ Varians data gain siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning*, $\sigma_2^2 =$ Varians data gain siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Dengan kriteria pengujian, jika nilai signifikansi (*2-tailed*) lebih dari $\alpha = 0,05$, H_0 diterima berarti varians data gain kedua kelas homogen dan jika nilai signifikansi (*2-tailed*) kurang dari $\alpha = 0,05$, H_0 ditolak berarti varians data gain kedua kelas tidak homogen (Santoso, 2012: 50).

Kemudian dianalisis perbandingan rata-rata data gain kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning* maupun yang memperoleh pembelajaran konvensional berbeda secara signifikan atau tidak. Uji-t dilakukan dengan maksud untuk mengetahui perbandingan rata-rata dua sampel di mana sampel-sampel tersebut dapat digeneralisasikan terhadap populasi. Uji-t dilakukan dengan asumsi data berdistribusi normal dan homogen dengan bantuan program *SPSS* pada taraf signifikansi 5%. Uji data gain dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistik uji dua pihak sebagai berikut.

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ Tidak terdapat peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning*.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ Terdapat peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning*.

Dengan kriteria pengujian, jika nilai signifikansi (*2-tailed*) lebih dari $\alpha = 0,05$, H_0 diterima dan jika nilai signifikansi (*2-tailed*) kurang dari $\alpha = 0,05$, H_0 ditolak (Trihendradi, 2009). Perhitungan tersebut berlaku apabila data gain berdistribusi normal dan apabila data gain tidak berdistribusi normal statistik yang digunakan dalam menganalisis perbandingan rata-rata dua sampel menggunakan statistik non-parametrik dengan uji *Mann-Whitney*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data kemampuan koneksi matematis diperoleh melalui pretes dan postes siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning* dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Skor pretes dan postes dianalisis gainnya, untuk melihat peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa. Rata-rata gain yang diperoleh dari hasil analisis ini, merupakan gambaran peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning* dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Deskriptif gain koneksi matematis siswa seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1.
Deskriptif Gain Koneksi Matematis

Kelas	N	Nilai Gain Koneksi Matematis			
		Min	Max	Mean	Std.Deviation
Eksperimen	18	-.20	.86	.460	.253
Kontrol	18	.00	.83	.374	.251

Berdasarkan hasil analisis seperti pada Tabel 1 diperoleh rata-rata gain kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning* dan yang memperoleh pembelajaran konvensional masing-masing adalah 0,460 dan 0,374. Hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata gain siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning* lebih baik daripada nilai rata-rata gain siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Untuk mengetahui statistik yang akan digunakan dalam menganalisis hipotesis gain kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning* dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional dilakukan uji normalitas dan homogenitas varians. Hasil analisis normalitas seperti pada Table 2 berikut.

Tabel 2.
Uji Normalitas Gain Koneksi Matematis

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	Df	Sig.
Eksperimen	.074	33	.200
Kontrol	.116	32	.200

Berdasarkan hasil analisis normalitas seperti pada Tabel 2 dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk gain kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning* dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional diperoleh nilai signifikansi 0,200, karena nilai signifikansi lebih dari 0,05, H_0 diterima berarti gain kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning* dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional berdistribusi normal. Langkah selanjutnya dilakukan analisis homogenitas, adapun hasil analisis homogenitas seperti pada Table 3 berikut.

Tabel 3.
Uji Homogenitas Gain Koneksi Matematis

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.007	1	63	.933

Berdasarkan hasil analisis homogenitas seperti pada Tabel 3 dengan menggunakan uji *Levene* untuk gain kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning* dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional diperoleh nilai signifikansi 0,933, karena nilai signifikansi lebih dari 0,05, H_0 diterima berarti varians populasi gain kemampuan koneksi matematis siswa homogen. Langkah selanjutnya dilakukan analisis hipotesis statistik,

adapun hasil analisis hipotesis statistik seperti pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4.
Uji-t Gain Koneksi Matematis

		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Nilai									Lower	Upper
	Equal variances assumed	.007	.933	1.367	63	.176	.08550	.06254	-.03948	.21049
	Equal variances not assumed			1.367	62.969	.176	.08550	.06253	-.03946	.21047

Berdasarkan hasil analisis hipotesis statistik seperti pada Tabel 4 dengan menggunakan uji-t untuk gain kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning* dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional diperoleh nilai signifikansi 0,176, karena nilai signifikansi lebih dari 0,05, H_0 diterima. Ini berarti bahwa tidak terdapat peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning*.

Berdasarkan hasil analisis data gain kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning* dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional apabila dilihat dari nilai rata-ratanya, ternyata siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning* rata-rata gainnya lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil analisis statistik dengan menggunakan uji-t, ternyata tidak terdapat peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning*. Ini berarti hipotesis yang diajukan tidak sesuai dengan hasil analisis statistik, sehingga hipotesisnya ditolak. Oleh karena itu, apabila menerapkan suatu metode

dalam proses pembelajaran matematika, sebaiknya disesuaikan dengan karakteristik siswa maupun karakteristik materi pelajaran. Karena keberhasilan suatu proses pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya faktor lingkungan, suasana kelas, karakteristik siswa, materi pelajaran, metode maupun dan guru. Faktor-faktor tersebut sangat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa tidak terdapat peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning*.

Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa tidak terdapat peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model *probing-prompting learning* secara signifikan. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran harus mampu memilih dan menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa maupun dengan materi pelajaran. Model *probing-prompting learning* bukan berarti tidak bisa diterapkan dalam proses pembelajaran matematika, tetapi

hal ini dipengaruhi berbagai faktor baik itu faktor internal maupun faktor eksternal. Hasil penelitian ini merupakan gambaran yang dapat dijadikan acuan oleh pembaca maupun peneliti dalam menerapkan suatu metode, model, strategi, dan pendekatan dalam proses pembelajaran matematika.

5. REFERENSI

- Hendriana, H & Sumarmo, U. (2017). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Huda, M. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Meltzer, D. E. 2002. The Relationship between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: A Possible "Hidden Variable" in Diagnostic Pretest Score. *Journal of Physics*. Vol. 70 (12) 1259-1268
- NCTM (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston,VA: NCTM.
- Santoso, K. (2012). *Aplikasi SPSS pada Statistik Multivariat*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Suherman, E. dkk. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA (UPI).
- Sugiyono (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarmo, U. (1994). *Suatu Alternatif untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematika pada Guru dan Siswa SMP*. Laporan Penelitian IKIP Bandung: Tidak diterbitkan.

Trihendradi, C. 2009. *Step by Step SPSS 16 Analisis Data Statistik*. Yogyakarta: Andi.