

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING*
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK
SMK PGRI 3 BADUNG**

Ni Komang Dessy Anjasari Safitri, I Putu Eka Indrawan, Ni Luh Putu Yesy Anggreni
Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP PGRI Bali
Email: dessyanjasari96@gmail.com,

Abstrak. Tujuan utama penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model *Probing Prompting* terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika peserta didik SMK PGRI 3 Badung dengan menggunakan jenis penelitian eksperimen semu dengan desain *Non Equivalent Posttest Only Control Group Design*; melibatkan sampel sebanyak 84 peserta didik yang diambil dengan teknik *cluster random sampling*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang dipilah menjadi dua tingkatan faktor, yaitu model *Probing Prompting* yang dikenakan pada kelompok eksperimen dan model pembelajaran konvensional yang dikenakan pada kelompok kontrol. Sebagai variabel terikat dalam penelitian ini berupa kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika peserta didik. Instrumen penelitian berupa tes kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika yang digunakan dalam pengumpulan data. Analisis data menggunakan MANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Terdapat pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik, 2) Terdapat pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap hasil belajar matematika peserta didik, 3) Terdapat pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting* secara simultan terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika peserta didik. Simpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah bahwa model *Probing Prompting* dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika peserta didik.

Kata Kunci: Model *Probing Prompting*, Kemampuan Berpikir Kritis, Hasil Belajar Matematika

Abstract. The main purpose of this research was to determine the effect of *Probing Prompting* models on critical thinking and mathematic learning outcomes students of SMK PGRI 3 Badung use quasi-experimental design with *Non Equivalent Posttest Only Control Group Design*; involving a sample of 84 students taken by cluster random sampling technique. The independent variable in this research is a learning model which is divided into two levels of factors, namely the *Probing Prompting* models that is implemented on the experimental group and the conventional models that is implemented on the control group. As dependent variable in this research is student's critical thinking and mathemtic learning outcomes. The research instrument was a test of critical thinking and mathematic learning outcomes to used in capturing data. Data analysis using MANOVA. The results of the research show that: 1) there is effect of *Probing Prompting* models to student's critical thinking, 2) there is effect of *Probing Prompting* models to student's mathematic learning outcomes, 3) there is effect of *Probing Prompting* models in a manner silmutaneous to student's critical thinking and mathematic learning outcomes. The conclusion gained from this research is that the *Probing Prompting* models can affect the student's critical thinking nd mthematic learning outcomes.

Keywords : Probing Prompting Models, Critical Thinkng, Mathematic Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Memasuki abad 21, abad dimana berbagai informasi dapat diperoleh semua orang di penjuru dunia tanpa terkecuali. Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) juga berkembang begitu pesat, kini tak ada batasan ruang dan waktu lagi bagi tiap manusia untuk mencari informasi dan berkomunikasi. Pesatnya perkembangan IPTEK berimbas pada tantangan dan persaingan global yang dihadapi oleh setiap negara, khususnya Indonesia. Terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas sangat diperlukan untuk mengatasi tantangan dan persaingan global tersebut. Adanya sumber daya manusia berkualitas diharapkan mampu untuk berkompetisi dengan masyarakat luas, khususnya di dunia pekerjaan. Abad 21 menuntut setiap individu untuk memiliki kecakapan atau kecakapan baik *hard skill* maupun *soft skill* yang mumpuni agar dapat terjun ke dunia pekerjaan dan siap berkompetisi dengan negara lain. Kecakapan yang harus dimiliki oleh setiap individu pada abad 21 menurut Bernie Trilling dan Charles Fadel (2009).

Penggunaan istilah kecakapan abad 21, karena istilah ini lebih sering digunakan di berbagai belahan dunia. Banyak kalangan pendidik yang mendefinisikan kecakapan abad 21 sebagai kecakapan "berpikir tingkat tinggi," hasil belajar yang lebih dalam," dan "kemampuan komunikasi". Saavedra dan Opfer (2012) mendefinisikan kecakapa abad 21 ke dalam empat kategori berikut: (1) cara berpikir: kreativitas dan inovasi, berpikir kritis, pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan belajar bagaimana

belajar (atau metakognisi), (2) cara kerja: komunikasi dan kerja sama dalam kelompok, (3) alat untuk kerja: pengetahuan umum dan literasi *information communication of technology* (ICT), (4) Hidup sebagai warganegara: kewarganegaraan, kehidupan dan karir, dan tanggung jawab pribadi dan sosial, termasuk kesadaran budaya dan kompetensi.

Definisi atau pengertian keterampilan abad 21 tersebut di atas disampaikan dengan cara berbeda, namun penekannya pada: berpikir kompleks atau tingkat tinggi (kreativitas, metakognisi), komunikasi, kolaborasi dan lebih menuntut mengajar dan belajar daripada menghafal. Sesuai dengan yang disampaikan Roekel (tanpa tahun) keterampilan abad 21 yang harus dikuasai oleh peserta didik adalah 4 C yaitu: (1) *Critical Thinking and Problem Solving* (berpikir kritis dan pemecahan masalah) , (2) *Communication* (komunikasi), (3) *Collaboration* (kolaborasi), dan (4) *Creativity and Innovation* (kreativitas dan inovasi).

Pada era Revolusi industri 4.0, secara umum diketahui sebagai perubahan cara kerja yang menitik beratkan pada pengelolaan data, sistem kerja industri melalui kemajuan teknologi, komunikasi dan peningkatan efisiensi kerja yang berkaitan dengan interaksi manusia. Data menjadi kebutuhan utama organisasi dalam proses pengambilan keputusan korporat yang didukung oleh daya komputasi dan sistem penyimpanan data yang tidak terbatas.

Tantangan berikutnya adalah rekonstruksi kurikulum pendidikan yang responsif terhadap revolusi industri juga

diperlukan, seperti desain ulang kurikulum dengan pendekatan human digital dan keahlian berbasis digital. Kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi berjalan begitu cepat diluar batas yang kita bayangkan. Hal itu terlihat jelas pada abad ke-21, yang mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk proses belajar mengajar. Ketika sumber informasi bisa diakses darimana saja tanpa hambatan, para pendidik dituntut dan berkesempatan memanfaatkan kemajuan tersebut untuk menemukan cara pembelajaran yang lebih efektif agar dapat dicapai kesuksesan dalam dunia pendidikan.

Dalam pelaksanaan kurikulum saat ini, Kurikulum 2013 semakin dikembangkan dan diperbarui, diharapkan akan mampu untuk meningkatkan kualitas peserta didik. Yang dimana pada kurikulum 2013 ini memiliki aspek kompetensi lulusan yakni keseimbangan soft Skill dan hard Skill yang meliputi aspek kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan, yang dibandingkan pada kurikulum KTSP hanya menilai aspek pengetahuan saja.

Selain itu pada KTSP standar proses dalam pembelajaran terdiri dari Eksplorasi, Elaborasi, dan Konfirmasi, sedangkan pada Kurikulum 2013 proses pembelajaran setiap tema di jenjang SD dan semua mata pelajaran di jenjang SMP/SMA/SMK dilakukan dengan pendekatan ilmiah (saintific approach), yaitu standar proses dalam pembelajaran terdiri dari Mengamati, Menanya, Mengolah, Menyajikan, Menyimpulkan, dan Mencipta. Pendekatan ilmiah tersebut berhubungan dengan *HOTS (Higher Order Thinking Skill)* yang diharapkan akan meningkatkan kemampuan 4C dari peserta didik.

Menginterpretasi dan menyelesaikan masalah merupakan salah satu kemampuan dalam kecakapan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Dengan

demikian, maka terkait dengan kompetensi dasar tersebut dalam pembelajaran, guru harus mengembangkan karakter kecakapan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Kecakapan ini juga merupakan salah satu kecakapan dalam berpikir lebih tinggi (*Higher Order Thinking Skill* atau *HOTS*). Soal-soal *Higher Order Thinking Skill* atau *HOTS* merupakan instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi atau dapat dikatakan soal *HOTS* mengukur dimensi metakognitif, tidak sekedar mengukur dimensi faktual, konseptual, atau procedural saja.

Dimensi metakognitif menggambarkan kemampuan menghubungkan beberapa konsep yang berbeda, menginterpretasikan, memecahkan masalah, memilih strategi pemecahan, menemukan, metode baru, berargumentasi, dan mengambil keputusan yang tepat. Sehingga soal-soal *HOTS* sangat direkomendasikan untuk digunakan pada berbagai bentuk penilaian dikelas, salah satunya dalam penilaian pada mata pelajaran Matematika.

Proses pembelajaran matematika di era revolusi industri 4.0 ini diharapkan mampu mempersiapkan peserta didik menghadapi dunia yang relatif kompleks, statis, dan dinamis. Maka dari itu, sekolah harus merubah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher-centered learning*) menjadi pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*) agar peserta didik memiliki kecakapan dalam berpikir dan berkomunikasi. Untuk menjawab tantangan dan harapan tersebut hanya dapat diwujudkan melalui suatu pendidikan yang memfasilitasi peserta didik untuk dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran matematika di sekolah harus merujuk pada 4 karakter

belajar era revolusi industri 4.0 yang dirumuskan dalam 4C yaitu *Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, Creativity and Innovation*.

Salah satu model pembelajaran yang dikenal dalam mengembangkan proses belajar mengajar adalah model pembelajaran *Probing Prompting*. Menurut Herdian (2009), Model pembelajaran Probing Prompting merupakan pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan setiap peserta didik dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari. Dalam pembelajaran ini dikembangkan komunikasi dengan tujuan agar peserta didik saling berbagi kemampuan, saling belajar berfikir kritis, saling menyampaikan pendapat, saling memberi kesempatan menyalurkan kemampuan, saling membantu belajar, saling menilai kemampuan dan peranan diri sendiri maupun teman lain.

Namun fakta yang terjadi di SMK PGRI 3 Badung, masih banyak guru yang menggunakan model pembelajaran konvensional yang cenderung masih terpusat pada guru bukan terhadap peserta didik, sehingga kurangnya peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Ini membuktikan bahwa rendahnya kualitas berpikir kritis peserta didik, sehingga perlu adanya perbaikan pembelajaran yang mampu di pahami peserta didik namun tetap pada standar soal *HOTS*. Selain itu permasalahan yang dialami peserta didik didalam kelas jga menjadi faktor penghambat dalam proses pembelajaran seperti sulitnya memahami inti materi pembelajaran, susah dalam mengartikan buku pelajaran, serta kurang tertarik pada pelajaran matematika karena dianggap

pelajaran yang sulit dibandingkan dengan pelajaran yang lainnya.

Berdasarkan paparan tersebut, permasalahan yang akan dikaji antara lain: (1) Apakah terdapat pengaruh dari model pembelajaran *probing prompting* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik SMK PGRI 3 Badung, (2) Apakah terdapat pengaruh dari model pembelajaran *probing prompting* terhadap hasil belajar peserta didik SMK PGRI 3 Badung, dan (3) Apakah terdapat pengaruh dari model pembelajaran *probing prompting* secara simultan terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik SMK PGRI 3 Badung. Tujuan yang ingin dicapai adalah: (1) Untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik SMK PGRI 3 Badung, (2) Untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap hasil belajar peserta didik SMK PGRI 3 Badung, dan (3) Untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran *Probing Prompting* secara simultan terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik SMK PGRI 3 Badung. Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat Mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam proses pembelajaran matematika, mendorong peserta didik untuk dapat berperan aktif dalam proses belajar mengajar di kelas, dapat memahami materi pelajaran matematika dengan baik, dan lebih percaya diri saat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Secara praktis, bagi guru dan peneliti berikutnya dapat dijadikan sebuah alternatif pembelajaran dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar (KBM) dan menambah wawasan terkait dengan penggunaan model pembelajaran matematika. Secara teoretis permasalahan tersebut terjawab melalui kajian teori yang melahirkan hipotesis

penelitian yang berbunyi: (1) Terdapat pengaruh model pembelajaran *probing prompting* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI SMK PGRI 3 Badung, (2) Terdapat pengaruh model pembelajaran *probing prompting* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI SMK PGRI 3 Badung, dan (3) Terdapat pengaruh model pembelajaran *probing prompting* secara simultan terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika peserta didik kelas XI SMK PGRI 3 Badung

METODE

Penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*), karena penelitian ini mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Pada penelitian ini digunakan desain penelitian *Non Equivalent Posttest-Only Control Group Design*. Rancangan ini dipilih karena dilakukan pada kelas tertentu yang sudah ada. Subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang menerima model pembelajaran *probing prompting* dan kelompok kontrol yang menerima model pembelajaran konvensional. Anggota-anggota subjek penelitian dipilih secara random sehingga memenuhi tuntutan teori probabilitas dan memungkinkan sampelnya lebih representatif. Dalam menentukan subjek penelitian, tidak dimungkinkan untuk mengubah atau memindah anggota kelas yang telah terbentuk sebelumnya. Sehingga, randomisasi peserta didik tidak bisa dilakukan secara individu. Dengan demikian, dalam menetapkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan secara acak terhadap kelas.

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 2 Denpasar dari tanggal 1 April sampai

dengan 4 Mei 2019 sebagai populasi, peserta didik kelas XI SMK PGRI 3 Badung yang terdiri dari 3 jurusan, yakni Akomodasi Perhotelan (AP), Tata Boga (TB), dan Multimedia, dengan kelas di tiap jurusan, yaitu XI AP 1, XI AP 2, XI AP 3, XI AP 4, XI TB 1, XI TB 2, XI TB 3, XI TB 4, dan XI MM SMK PGRI 3 Badung dimana jumlah individu peserta didik pada kelima kelas tersebut 371 peserta didik. Berdasarkan karakteristik populasi, pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Random Sampling* terhadap kelas. Langkah yang dilakukan dalam melakukan sampling adalah dengan teknik undian sehingga diperoleh sampel dari penelitian ini adalah XI TB 1 sebagai kelompok eksperimen dan XI TB 3 sebagai kelompok kontrol.

Untuk mengumpulkan data kemampuan berpikir kritis digunakan metode tes *HOTS* dengan materi sesuai indikator. Sedangkan data hasil belajar matematika digunakan metode tes dengan materi transformasi geometri sesuai KD. Sebelum dilakukan pengambilan data, akan dilakukan uji coba instrumen. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran validitas dan reliabilitas instrumen. Tes kemampuan berpikir kritis dan tes hasil belajar matematika diuji validitas secara empirik dengan rumus korelasi *product moment* karena tes berbentuk soal uraian.. Sedangkan untuk uji reliabilitas, tes kemampuan berpikir kritis dan tes hasil belajar matematika digunakan formula *alpha cronbach*.

Analisis data menggunakan MANOVA dengan bantuan *SPSS 25.0 for Windows*. Menurut Candiasa (2010), MANOVA dengan bantuan *SPSS 25.0 for windows* dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah: (1) buka file data yang akan dianalisis, (2) lakukan analisis dengan memilih menu (*Analyze-General Linear Model-Multivariate*), (3) selanjutnya, pindahkan dua variabel ke

Dependent Variable dan satu variabel lagi ke *Fixed Factor(s)*. Lanjutkan dengan memilih *Ok*, selanjutnya akan muncul beberapa tabel. Tabel yang penting adalah *Multivariate Tests* dan *Tests of Between-Subjects Effects*. Dalam uji MANOVA, digunakan analisis *Pillai's Trace*, *Wilks Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Apabila bilangan signifikansi (*sig*) $> 0,05$, sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak. Sebaliknya, apabila bilangan signifikansi (*sig*) $\leq 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

HASIL

Data yang dikumpulkan merupakan skor kemampuan berpikir kritis dan skor hasil belajar matematika peserta didik yang telah diolah menjadi nilai setelah diberikan perlakuan model pembelajaran *probing prompting* pada kelompok eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol. Hasil rekapitulasi statistik deskriptif kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika peserta didik pada kelompok eksperimen maupun pada kelompok kontrol disajikan pada tabel 1.

Tabel 1
 Rekapitulasi Statistik Deskriptif Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Data Statistik	Kemampuan Berpikir Kritis		Hasil belajar Matematika	
	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Mean	74,44	84,70	80,73	86,42
Modus	74	84	80	86
Median	72	84	80	86
Standar Deviasi	4.16	4.00	4.17	4.33
Varians	17,30	15,98	17,35	18,77
Nilai Minimum	84	94	90	96
Nilai Maksimum	66	76	72	78
Rentangan	18	18	18	18

Data yang telah terkumpul, selanjutnya akan digunakan untuk kepentingan uji statistik secara parametrik (MANOVA) dengan bantuan *SPSS 25.0 for Windows*. Sebelum MANOVA, telah dilakukan uji normalitas, uji homogenitas varians, uji multikolinearitas dan uji homogenitas matriks varians/kovarians secara bersamaan. Hasilnya, data kelompok eksperimen dan kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal,

berasal dari sub-sub populasi yang sama (homogen), antar variabel tidak mengalami multikolinearitas dan memiliki matriks varians/kovarians yang sama. Karena seluruh persyaratan tersebut telah terpenuhi, maka analisis statistik parametric bisa dilanjutkan. Hasil analisis MANOVA dengan *SPSS 25.0 for Windows* disajikan pada tabel *tests of between-subjects effects* seperti tabel 2 berikut.

Tabel 2
 Hasil Analisis MANOVA dengan *SPSS 25.0 for Windows*

Uji Hipotesis	Hipotesis I		Hipotesis II	
	Nilai Sig.	Nilai α	Nilai Sig.	Nilai α

	0,000	0,05	0,000	0,05
Kesimpulan	Signifikan		Signifikan	

Uji hipotesis ketiga dapat dilakukan dengan menggunakan uji MANOVA. Untuk Kepentingan tersebut digunakan angka *Multivariate Tests* berikut.

Tabel 3

Uji Hipotesis III

Multivariate Tests^b

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.997	16004.218 ^b	2.000	81.000	.000
	Wilks' Lambda	.003	16004.218 ^b	2.000	81.000	.000
	Hotelling's Trace	395.166	16004.218 ^b	2.000	81.000	.000
	Roy's Largest Root	395.166	16004.218 ^b	2.000	81.000	.000
Kelompok	Pillai's Trace	.925	496.678 ^b	2.000	81.000	.000
	Wilks' Lambda	.075	496.678 ^b	2.000	81.000	.000
	Hotelling's Trace	.884	35.799 ^b	2.000	81.000	.000
	Roy's Largest Root	.884	35.799 ^b	2.000	81.000	.000

a. Exact statistic

b. Design: Intercept + Kelompok

PEMBAHASAN

a. Hipotesis I

Berdasarkan pengujian hipotesis pertama diperoleh bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik di SMK PGRI 3 Badung. Hasil uji MANOVA menunjukkan H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga terdapat pengaruh secara signifikan dari model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI SMK PGRI 3 Badung Tahun Pelajaran 2018/2019.

Dari hasil analisis deskriptif juga menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Probing Prompting* sebesar 84,70 lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional sebesar 74,44.

Meningkatnya

kemampuan berpikir kritis peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Prompting* daripada peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional, disebabkan oleh model pembelajaran *Prompting* menjadikan peserta didik sebagai pusat pembelajaran dan pendidik sebagai fasilitator. Jadi dengan menjadikan peserta didik sebagai pusat dalam proses pembelajaran, peserta didik tidak akan canggung lagi untuk bertanya maupun menjawab pertanyaan karena merekalah pusat pembelajaran. Model Pembelajaran *Probing Prompting* mampu mengubah suasana belajar yang kaku menjadi aktif dan menyenangkan karena peserta didik secara tidak langsung termotivasi secara positif untuk aktif membuat persoalan, berargumentasi dan berkompetensi secara sehat.

Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan

kemampuan berpikir kritis yang diakibatkan oleh perbedaan model pembelajaran. Adanya perbedaan tersebut menunjukkan bahwa Model pembelajaran *Probing Prompting* dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik. Selanjutnya, pada tabel *tests of between subjects effects*, menunjukkan bahwa hubungan antara model pembelajaran dengan kemampuan berpikir kritis matematika memberikan harga F sebesar 132,867 dengan signifikansi 0,000. Artinya, terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diakibatkan oleh perbedaan model pembelajaran.

Sehingga dengan adanya perbedaan tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *Probing Prompting* dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI SMK PGRI 3 Badung Tahun Pelajaran 2018/2019.

b. Hipotesis II

Berdasarkan pengujian hipotesis kedua diperoleh bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap hasil belajar matematika peserta didik di SMK PGRI 3 Badung. Hasil uji MANOVA menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga terdapat pengaruh secara signifikan dari model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI SMK PGRI 3 Badung Tahun Pelajaran 2018/2019.

Hasil analisis juga mengatakan bahwa rata-rata skor hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Probing Prompting* sebesar 86,42

lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata skor hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional sebesar 80,73.

Tingginya hasil belajar matematika peserta didik pada kelompok eksperimen dibandingkan peserta didik pada kelompok kontrol, disebabkan oleh model pembelajaran *Probing Prompting* menjadikan peserta didik sebagai pusat pembelajaran dan pendidik sebagai fasilitator. Sehingga, peserta didik merasa nyaman mengikuti pembelajaran. Peserta didik aktif berinteraksi dengan seluruh peserta belajar dalam kelas, interaksi ini berlangsung secara berkesinambungan sehingga guru tidak mendominasi dalam kegiatan pembelajaran. Ini akan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengembangkan kemampuannya dan peserta didik lebih percaya diri dalam mengemukakan ide-ide yang ada dalam pikirannya. Dampaknya pada peserta didik akan memiliki rasa percaya diri yang meningkat, tumbuhnya minat dan perhatian peserta didik terhadap pembelajaran matematika serta kemampuan berpikir kritis peserta didik untuk belajar semakin meningkat, sehingga akan berpengaruh pada hasil belajar matematika peserta didik.

Dengan demikian, ada perbedaan hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Probing Prompting* dengan hasil belajar matematika yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Selanjutnya, pada tabel *tests of between-subjects effects*, yang pada Lampiran 6A menunjukkan bahwa hubungan antara model pembelajaran dengan hasil belajar matematika memberikan harga F sebesar 34,835 dengan signifikansi 0,000.

Artinya, terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik yang diakibatkan oleh perbedaan model pembelajaran. Adanya perbedaan tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *Probing Prompting* dapat mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik kelas XI SMK PGRI 3 Badung Tahun Pelajaran 2018/2019.

C, Hipotesis III

Berdasarkan hasil analisis data dengan uji MANOVA bahwa H_0 ditolak sedangkan H_1 diterima yang menunjukkan bahwa model *Probing Prompting* telah memberikan pengaruh yang cukup berarti untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika bagi peserta didik.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, model pembelajaran *Probing Prompting* adalah suatu model pembelajaran dalam pembelajaran peserta didik ditanamkan rasa percaya diri untuk bisa menjawab sebuah pertanyaan dan dapat mengeluarkan pendapatnya atau ide-ide yang ada di dalam pikirannya. Sehingga dalam menjawab sebuah permasalahan tidak akan merasa canggung atau takut salah. Dengan mengarahkan peserta didik untuk membentuk suatu permasalahan, secara tidak langsung menjadikan mereka sebagai pusat pembelajaran. Hal itu juga sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yang menyatakan bahwa pembelajaran terpusat pada peserta didik dan pendidik hanya sebagai fasilitator.

Model pembelajaran *Probing Prompting* dikatakan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal itu telah dibuktikan oleh hasil penelitian ini dimana terdapat pengaruh secara signifikan dari model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI SMK PGRI 3 Badung Tahun Pelajaran 2018/2019. Dari

hasil analisis deskriptif juga menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Probing Prompting* sebesar 84,70 lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional sebesar 74,4. Jadi, kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol sehingga penelitian ini memperkuat hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

Model pembelajaran *Probing Prompting* tergolong model pembelajaran yang menjadikan peserta didik sebagai pusat pembelajaran. Ketika menjadikan peserta didik aktif dalam pembelajaran, seharusnya ketakutan mereka pada matematika bisa dihindari. Hal ini telah dibuktikan oleh penelitian ini terdapat pengaruh secara signifikan dari model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI SMK PGRI 3 Badung Tahun Pelajaran 2018/2019. Hasil analisis juga mengatakan bahwa rata-rata skor hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Probing Prompting* sebesar 86,42 lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata skor hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional sebesar 80,73. Sehingga peserta didik yang mengalami hasil belajar matematika pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan peserta didik pada kelompok kontrol.

Dengan demikian pada tabel *Tests of between-subjects effects*, yang tercantum pada Lampiran 6A menunjukkan bahwa hubungan antara model pembelajaran dengan kemampuan berpikir kritis memberikan harga F sebesar 34,835 dengan signifikansi 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan

kemampuan berpikir kritis yang diakibatkan oleh perbedaan model pembelajaran. Di lain pihak, hubungan antara model pembelajaran dengan hasil belajar matematika memberikan harga F sebesar 132,867 dengan signifikansi 0,000. Artinya, terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik yang diakibatkan oleh perbedaan model pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas, model pembelajaran *Probing Prompting* sebaiknya diterapkan oleh pendidik agar kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika peserta didik meningkat. Dengan penerapan model pembelajaran *Probing Prompting*, rata-rata skor kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika lebih tinggi jika dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Hal itu disebabkan karena model pembelajaran *Probing Prompting* mengajarkan para peserta didik untuk mampu memahami suatu materi yang diajarkan dengan membentuk suatu masalah baru yang masih bersifat kontekstual dan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Model pembelajaran *Probing Prompting* menjadikan peserta didik sebagai pusat pembelajaran dan pendidik sebagai fasilitator. Jadi dengan menjadikan peserta didik sebagai pusat pembelajaran, peserta didik tidak akan canggung lagi untuk bertanya karena merekalah pusat pembelajaran. Pendidik disini hanya sebagai pengawas dan menengahi apabila terdapat perbedaan dan kekeliruan dalam memahami konsep. Model pembelajaran *Probing Prompting* mampu mengubah suasana belajar yang kaku menjadi aktif dan menyenangkan karena peserta didik secara tidak langsung termotivasi secara positif untuk aktif membuat persoalan, berargumentasi dan berkompetisi secara sehat.

Berdasarkan uraian tersebut, maka model pembelajaran *Probing Prompting* dalam pembelajaran matematika terbukti dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika peserta didik secara simultan.

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI SMK PGRI 3 Badung Tahun Ajaran 2018/2019.
2. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI SMK PGRI 3 Badung Tahun Ajaran 2018/2019.
3. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting* secara simultan terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika peserta didik kelas XI SMK PGRI 3 Badung Tahun Ajaran 2018/2019.

Saran

Berdasarkan simpulan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Bagi guru, dalam proses belajar mengajar khususnya pembelajaran matematika diharapkan menjadikan model pembelajaran *Probing Prompting* ini sebagai salah satu alternatif yang dapat digunakan.
2. Diharapkan ada penelitian lanjutan yang berkaitan dengan model pembelajaran *Probing Prompting*, sehingga

hasil penelitian ini dapat lebih ditingkatkan kembali.

DAFTAR RUJUKAN

- Baharuddin, Esa Nur Wahyudi.2012.*Teori Belajar dan Pembelajaran*.Yogyakarta : Ar-Ruzz Media
- Candiasa, I Made.2010. *Statistik Multivariat* disertai Aplikasi SPSS.Singajara: Universitas Pendidikan Ganesha Press
- Candiasa, I Made.2004.*Analisis Butir* Disertai Aplikasi dengan SPSS, Singaraja: Unit Penerbitan IKIP Negeri Singaraja
- Chance, P.1986.*Thinking in The Classroom : Survey of Programs*.New York : Teacher College, Columbia University
- Dahar, Ratna Willis.2014.*Teori Belajar dan Pembelajaran*.Jakarta: Penerbit Erlangga
- Ennis, R.1992. *Critical Thinking : What is it?Proceedings of the Forty-eighth Annual Meeting of the Philosophy of Edcation Society Denver*.Colorando
- Facion, P. A.2015.*Critical Thinking : A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assesment and Intruction*.Research Finding and Recommendations.Newark, DE: American Philosophical Association
- Guraru.2015.Pembelajaran dan Peran Pendidik abad 21. (diakses pada tanggal 25 September 2018)
- Herdian. 2009. Model pembelajaran *Probing Prompting*. [pdf]. <https://scholar.google.com>. Diakses pada : 5 Desember 2018
- Ismaimuza, D. (2011). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Pengetahuan Awal siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika. Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol: 2 No: 1 Januari 2011. [Online].
- Istianah, E. (2013). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematik dengan Pendekatan Model Eliciting Activities (MEAs) pada Siswa. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung. Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP*. Vol: 2 No: 1 Februari 2013. [Online].
- Joyce, B., Weil, M., and Shower, B. 1992. *Models of Teaching*.Massachussetts: Allyn and Bacon
- Karim. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Jucama Di Sekolah Menengan Pertama, *Jurnal Pendidikan Matematika. Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol: 3 No: 1 April 2015. [Online].
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2018. *Permendikbud Nomor 4 Tahun 2018 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Satuan Pendidikan dan Penilaian Hasil Belajar oleh Pemerintah*. Jakarta : Direktur Jendral Peraturan Perundang-undangan Kementrian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia
- Mahendra, I Wayan Eka.2016.*Project Based Learning Bermuatan Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika*. Rnal Pendidikan Indonesia Vol. 6, No. 1, April 2016.
- Mertes, L.1991.*Thinking and Writing*.Middle School Journal
- Putrini Mahadewi, Luh Putu.2014.*Pengaruh Model Probing Prompting Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas*

- V.[pdf]. Tersedia :
<https://scholar.google.com>.
Diakses : 13 November 2018
- Ruseffendi.2013.*Pengantar Kepada Membantu Guru mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA)*.Bandung: Tarsito
- Rusyanti, Hetti.2014.*Pengertian Pembelajaran Matematika*.
[online]. Tersedia :
<http://www.kajian-teori.com/2014/02/pengertian-pembelajaran-matematika.html>.
Diakses pada : 5 Desember 2018
- Saavedra, R . S & Opfer, V.D.2012.*Teaching And Learning 21st Century Skill: Lessons from the Learning Sciences*. Asia Society. RAND Corporation
- Slameto.2013.*Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta : Rineka Cipta
- Sudijono, Anas.1996. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo
- Sudjana, Nana.2009.*Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*.Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Sugiyono.2015.*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif,dan R dan D*.Bandung: Alfabeta
- Sugiyono.2017. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Susanto.2013.*Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana Predana Media Grup
- Suyitno, A.2011.*Dasar-Dasar dan Proses Pembelajaran Matematika I*.Jurnal FMIPA UNNES, Semarang
- Tania Dewi, Radha.2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri L Sidoharjo Tahun Ajaran 201/2018*. [pdf]. Tersedia :
<https://scholar.google.com>.
Diakses : 13 November 2018
- Unpak.2016. *Revolusi Industri 4.0 Membawa Perubahan Dunia Manusia Dalam Pendidikan Nasional*.<https://www.unpak.ac.id/berita/revolusi-industri-4>
- Wade, Carole.2008.*Psikologi Jilid I*.Jakarta : Erlangga
- Wagner, Tony.2008.*The Global Achievement Gap*.New York : Basic Books
- Widana, I Wayan.2017.*Modul Penyusunan Soal HOTS(Higher Order Thinking Skills)*. Jakarta : Direktorat Pembinaan SMA, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Widiari.2014.*Pengaruh Metode Pembelajaran Ekspositori Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas 1 SD Gugus X Kecamatan Buleleng*. [pdf]. Tersedia :
<https://scholar.google.com>.
Diakses pada : 21 Desember 2018
- Wijaya, Aryadi. 2011. *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*.Yogyakarta : Graha Ilmu