

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING* TERHADAP
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA KELAS XI IPA
SEMESTER GENAP SMA NEGERI 14 BANDAR LAMPUNG
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

Depriyanto¹, Buang Saryantono², Hesti Noviyana³
Pendidikan Matematika

¹²³STKIP PGRI Bandar Lampung

¹defriyanto947@gmail.com, ²b.saryantono@gmail.com,
³hestihestinovinovi@gmail.com

Abstrak: Rendahnya kemampuan komunikasi matematika siswa salah satunya disebabkan oleh kurang optimalnya penggunaan model pembelajaran. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa kelas XI IPA semester genap SMA Negeri 14 Bandar Lampung tahun pelajaran 2021/2022. Metode yang digunakan metode eksperimen dengan populasi seluruh siswa kelas XI IPA semester genap, sedangkan sampel diambil 2 kelas dengan teknik *Cluster Random Sampling* yaitu kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2. Pengumpulan data menggunakan teknik tes dalam bentuk esay sebanyak 6 soal. Pengujian hipotesis menggunakan uji *t*. Dari hasil pengujian hipotesis diperoleh nilai $t_{hit} = 4,57$ dan dari tabel distribusi *t* pada taraf signifikan 5% didapat $t_{daf} = 1,66$ artinya $t_{hit} > t_{daf}$ yaitu $4,57 > 1,66$. Dengan demikian ada pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa kelas XI IPA semester genap SMA Negeri 14 Bandar Lampung tahun pelajaran 2021/2022.

Kata Kunci: *probing prompting*, komunikasi matematika

Abstract: One of the reasons for the low mathematical communication skills of students is the lack of optimal use of learning models. Therefore, the purpose of this study was to determine the effect of the *Probing Prompting* learning model on the mathematical communication skills of class XI science students in the even semester of State High School 14 Bandar Lampung in the 2021/2022 academic year. The method used is the experimental method with a population of all students in class XI science even semester, while the sample is taken from 2 classes using the *Cluster Random Sampling* technique, namely class XI science 1 and class XI science 2. Data collection uses a test technique in the form of essays with 6 questions. Hypothesis testing using *t* test. From the results of hypothesis testing, the value of $t_{test}=4.57$ and from the *t* distribution table at a significant level of 5% obtained $t_{table}=1.66$ meaning $t_{test} > t_{table}$ that is $4.57 > 1.66$. Thus, there is an effect of the *Probing Prompting* learning model on the mathematical communication skills of class XI science students in the even semester of State High School 14 Bandar Lampung in the academic year 2021/2022.

Keywords: *probing prompting*, mathematics communication

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan terencana, sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang diperoleh. Matematika bukan hanya ilmu tentang bilangan tetapi matematika juga merupakan ilmu yang mendasari semua aspek kehidupan dimana semua sektor kehidupan memerlukan matematika dalam menjalankan fungsinya. Hal inilah yang membuat peranan matematika sangat penting bagi kehidupan. Pembelajaran matematika memiliki beberapa tujuan, diantaranya sebagaimana yang disebutkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan No. 22 Tahun 2006 bahwa arah atau orientasi pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran, kemampuan koneksi matematika dan kemampuan komunikasi matematika. Pembelajaran matematika membekali siswa dengan berbagai kemampuan tersebut. Kemampuan-kemampuan ini juga yang dituntut pada era revolusi pembelajaran saat ini.

Mengenai berbagai orientasi dan tujuan pembelajaran matematika di atas, salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa pada era persaingan global saat ini adalah kemampuan komunikasi matematika. Kemampuan ini bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram untuk memperjelas keadaan atau masalah. Kemampuan komunikasi dalam pembelajaran matematika perlu ditumbuh kembangkan dikalangan siswa, karena matematika tidak hanya sekedar alat bantu berfikir, alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan tetapi matematika juga sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika. Matematika sebagai wahana interaksi antar peserta didik dan juga komunikasi antar guru dan peserta didik. Kemampuan komunikasi dalam pembelajaran matematika menjadi bagian penting yang sejatinya dimiliki siswa sejak dini.

Kemampuan komunikasi matematika yang baik, juga dapat membantu siswa menyelesaikan suatu masalah matematika dan memahami konsep-konsep matematika. Penguasaan kemampuan komunikasi matematika akan membantu siswa mengurangi kesulitan memaknai kegunaan matematika dalam kehidupan serta menghilangkan paradigma yang menganggap bahwa matematika adalah ilmu abstrak dan sulit dipahami. Oleh karena itu, penting bagi siswa untuk dapat menguasai kemampuan komunikasi matematika dalam pembelajaran agar setiap siswa dapat dengan mudah menyampaikan ide atau gagasan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil pra-penelitian menunjukkan fakta bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa kelas XI IPA semester genap SMA Negeri 14 Bandar Lampung belum optimal. Siswa sulit untuk menyatakan gagasan/ide matematis baik lisan ataupun secara tertulis. Fakta ini diperkuat dengan hasil tes awal berupa soal-soal komunikasi matematika yang menunjukkan hanya 20% dari jumlah siswa yang mampu menjawab dan mendapatkan nilai lebih dari 75. Sebagian besar siswa lainnya hanya mampu menjawab beberapa soal saja dan mendapat nilai kurang dari 75, bahkan sebagian besar siswa hanya mengisi beberapa soal saja karena tidak bisa memahami bahasa soal dan tidak mengerti harus menjawab soal dengan cara apa. Artinya 80% dari jumlah siswa belum mampu menyelesaikan soal *pretest*. Soal yang diberikan juga dianggap soal sulit dan berbeda dengan yang dipelajari dengan gurunya. Padahal mereka hanya perlu memahami bahasa soal kedalam bahasa matematika. Siswa juga belum mampu

menghubungkan soal ke dalam bentuk gambar ataupun menghubungkan gambar ke dalam model matematika apalagi memberikan penjelasan terhadap model matematika. Siswa juga sulit untuk menyelesaikan soal yang memerlukan kemampuan menyatakan suatu situasi/relasi matematika dan menuliskan kedalam bahasa matematika. Hasil ini menguatkan fakta kurang optimalnya kemampuan komunikasi matematika siswa.

Mengingat pentingnya kemampuan komunikasi matematika siswa maka dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran perlu untuk menyatakan pengembangan kemampuan komunikasi matematika siswa agar siswa terbiasa menyatakan ide/gagasan serta menyatakan suatu situasi matematika kedalam bahasa matematika. Salah satu solusi untuk mengatasi kurang maksimalnya kemampuan komunikasi matematika siswa yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Probing Prompting*. Model pembelajaran ini dapat membantu guru untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematika siswa dengan pertanyaan penuntun yang diberikan. Siswa dipaksa aktif mengeluarkan ide/gagasan dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan guru. Siswa tentu menjadi lebih aktif berfikir dan lebih menggali pengetahuannya melalui pengalaman yang diperoleh pada model ini. Huda (2017: 281) menyatakan bahwa “menurut arti katanya, *Probing* adalah penyelidikan dan pemeriksaan, sementara *Prompting* adalah mendorong atau menuntun”. Jadi *Probing Prompting* adalah model pembelajaran yang menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali gagasan pada siswa, sehingga siswa dapat mengaitkan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari. Selanjutnya, siswa mengontruksi konsep-konsep dan aturan menjadi pengetahuan baru, dengan demikian pengetahuan baru tidak diberitahukan.

Menurut Desi (Astuti dkk., 2018: 296) model pembelajaran *Probing Prompting* adalah model yang dapat menggali pola pikir siswa dengan mengajukan serangkaian pertanyaan yang bersifat menuntun siswa untuk memperoleh jawaban berdasarkan pengetahuan siswa sebelumnya. Hal ini dapat menekankan kepada siswa untuk lebih menggali pengetahuan yang diperoleh sebelumnya saat menghadapi masalah baru. Lestari dan Yudhanegara (2018: 67) menyatakan beberapa langkah-langkah pembelajaran *Probing Prompting* yang dijabarkan dalam tujuh tahapan teknik *Probing* yang dikembangkan dengan *Prompting* yaitu: 1) guru menghadapkan siswa pada situasi baru, misalkan dengan memperhatikan gambar, rumus atau situasi lainnya yang mengandung permasalahan, 2) memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban, 3) guru mengajukan persoalan kepada siswa yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, 4) memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban, 5) meminta salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan, 6) jika jawaban tepat, maka guru meminta tanggapan kepada siswa lain tentang jawaban tersebut untuk meyakinkan bahwa seluruh siswa terlibat dalam kegiatan yang sedang berlangsung, namun jika siswa tersebut mengalami kesulitan menjawab, dalam hal ini jawaban yang diberikan kurang tepat atau diam maka guru mengajukan pertanyaan lain, 7) guru mengajukan pertanyaan akhir kepada siswa yang berbeda untuk lebih memastikan bahwa indikator yang dicapai telah dipahami oleh siswa. Novena dalam Suyani (2020: 381) menyatakan bahwa *Probing Prompting* juga dikenal sebagai model pembelajaran yang pelaksanaannya dengan menggali-menuntun. Dijelaskan juga oleh Malikhah dalam Suyani (2020 : 381) bahwa model pembelajaran

Probing Propting melatih siswa agar terbiasa mengutarakan gagasannya, sehingga siswa bisa mengembangkan komunikasi matematikanya.

Layaknya setiap pendekatan pembelajaran, model pembelajaran *Probing Prompting* memiliki kelebihan. Kelebihan dari model pembelajaran *Probing Prompting* menurut Suharsono (2015: 282) sebagai berikut: 1) Mendorong siswa aktif berfikir, 2) Memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang jelas sehingga guru dapat menjelaskan kembali, 3) Perbedaan pendapat antara siswa dapat didiskusikan, 4) Pertanyaan dapan menarik dan memusatkan perhatian siswa sekalipun ketika itu siswa sedang ribut atau ketika siswa sedang mengantuk maka hilang rasa kantuknya, 5) Sebagai cara meninjau kembali bahan pelajaran yang lampau, 6) Mengembangkan keberanian dan keterampilan siswa dalam menjawab dan mengemukakan pendapat. Oleh karena itu, model pembelajaran *Probing Prompting* yang pembelajarannya dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali gagasan, sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa.

Pentingnya kemampuan komunikasi matematika dalam proses pembelajaran siswa dapat lebih mudah memahami materi pembelajaran matematika, karena matematika bersifat abstrak yang memiliki simbol, gambar dan lambang yang sulit dipahami sehingga kemampuan komunikasi dapat membantu siswa lebih memahami matematika. Lestari dan Yudhanegara (2018: 83) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematika merupakan kemampuan menyampaikan gagasan/ide matematika, baik secara lisan maupun tulisan serta mampu memahami dan menerima gagasan/ide matematika orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan evaluatif untuk mempertajam pemahaman. NCTM dalam Hendriana, dkk., (2017: 60) mengemukakan bahwa komunikasi matematika merupakan satu kompetensi dasar matematika yang esensial dari matematika dan pendidikan matematika. Tanpa komunikasi yang baik, maka perkembangan matematika akan terhambat. Simbol komunikasi ilmiah dapat berupa tabel, bagan, grafik gambar persamaan matematika dan sebagainya.

Pengukuran kemampuan komunikasi matematika siswa, melalui indikator kemampuan komunikasi matematika menurut NCTM (1995) dalam Hendriana dkk., (2017: 62) merincikan indikator komunikasi matematika yang meliputi: 1) Memodelkan situasi-situasi dengan menggunakan gambar, grafik dan ekspresi aljabar, 2) mengungkapkan dan menjelaskan pemikiran tentang ide/ide dan situasi-situasi matematika, 3) menjelaskan ide dan definisi matematika, 4) membaca, mendengarkan, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide/ide matematika, 5) mendiskusikan ide/ide matematika dan membuat dugaan-dugaan dan alasan-alasan yang meyakinkan, 6) menghargai nilai, notasi matematika, dan perannya dalam kehidupan sehari-hari dan pengembangan matematika dan disiplin ilmu lainnya. Menurut Nari dalam Nurdiana, A. dkk., (2018: 118) indikator kemampuan komunikasi matematika yaitu: 1) kemampuan menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide matematika, 2) kemampuan menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara tertulis, 3) kemampuan menyatakan peristiwa atau ide dalam bahasa atau simbol matematika. Adapun indikator kemampuan komunikasi matematika juga dikemukakan oleh Kementerian Pendidikan, Ontario dalam Hendriana dkk., (2017: 62-63) adalah sebagai berikut: 1) *Written text*, adalah memberikan jawaban dengan menggunakan bahasa sendiri, membuat model situasi atau persoalan menggunakan lisan,

tulisan, konkret, grafik dan aljabar, menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari, mendengarkan, mendiskusikan, dan menulis tentang matematika, membuat konjektur, menyusun argumen dan generalisasi, 2) *Drawing*, adalah merefleksikan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke ide/ide matematika, 3) *Mathematical expressions*, yaitu mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.

Penelitian sebelumnya yang mengkaji mengenai model pembelajaran *Probing Prompting* dan kemampuan komunikasi matematika menyatakan bahwa *Probing Prompting* dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematika, seperti yang dilakukan oleh Astuti dkk., (2018) hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Probing Prompting* dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematika, dengan rata-rata kemampuan komunikasi matematika menggunakan model *Probing Prompting* pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata 14,53 dan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 12,69, artinya rata-rata kemampuan komunikasi matematika kelas eksperimen lebih besar dari pada rata-rata kemampuan komunikasi kelas kontrol. Untuk mempertegas penelitian yang pernah dilakukan tersebut, perlu dilakukan kembali penelitian di tempat lain, apakah akan menghasilkan kesimpulan yang sama.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa kelas XI IPA semester genap SMA Negeri 14 Bandar Lampung tahun pelajaran 2021/2022

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 14 Bandar Lampung pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022 pada materi turunan. Metode penelitian yang digunakan berupa eksperimen. Populasi penelitian yaitu seluruh siswa kelas XI IPA dengan total populasi 180 siswa yang tersebar dalam 5 kelas. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 yang dipilih menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*, mengingat populasi dalam kondisi homogen. Kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran *Probing Prompting*, sedangkan kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes guna mengukur kemampuan komunikasi matematika siswa. Adapun kemampuan komunikasi matematika siswa dalam penelitian ini diukur dengan tes esay yang terdiri dari 6 soal pada materi turunan. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen tes kemampuan komunikasi matematika divalidasi dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dan dihitung reliabilitasnya dengan hasil seluruh item tes valid dalam kategori tinggi dan reliabel. Kemudian 6 soal yang sudah valid dan reliabel tersebut digunakan untuk mendapatkan data mengenai kemampuan komunikasi matematika yang bertujuan untuk menguji kebenaran hipotesis. Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji *t* dengan taraf nyata 5%, dengan terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas varians.

HASIL DAN PEMBAHASAN

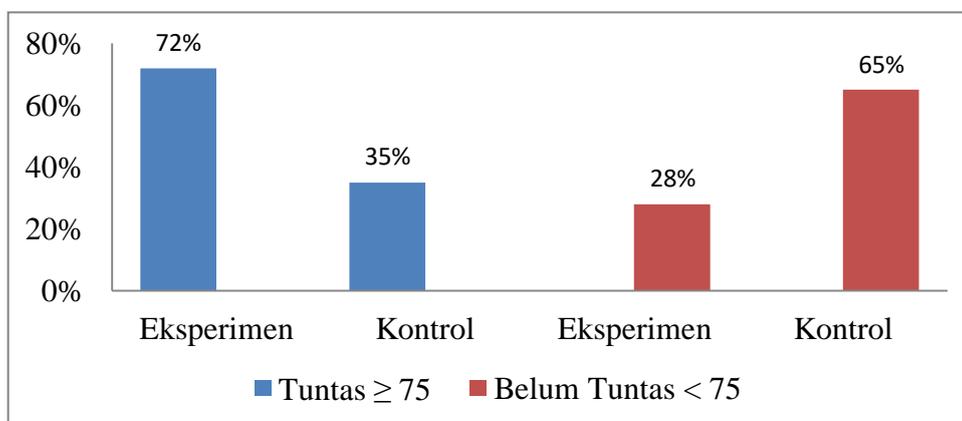
Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022 di kelas XI IPA semester genap SMA Negeri 14 Bandar Lampung dengan menggunakan dua

kelas sebagai sampel. Kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Probing Prompting* dan kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional. Kedua kelas tersebut diukur kemampuan komunikasi matematika siswanya menggunakan tes pada materi turunan pada akhir pertemuan untuk melihat pengaruh perlakuan yang diberikan. Dari hasil pengukuran kemampuan komunikasi matematika siswa diperoleh data dari kedua kelas. Adapun gambaran hasil tes pada kedua kelas dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1
Capaian Ketuntasan Kemampuan Komunikasi Matematika
Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

| Nilai Siswa | Kelas Eksperimen | | Kelas Kontrol | | Keterangan |
|-------------|------------------|------------|---------------|------------|--------------|
| | Frekuensi | Persentase | Frekuensi | Persentase | |
| ≥ 75 | 23 | 72% | 12 | 35% | Tuntas |
| < 75 | 9 | 28% | 22 | 65% | Belum Tuntas |
| Jumlah | 32 | 100% | 34 | 100% | |

Berdasarkan Tabel 1 di atas, terdapat 23 siswa dari 32 siswa yang ada (72% dari jumlah siswa) yang telah melampaui batas standar KKM, dan 9 siswa dari 32 siswa yang ada (28% dari jumlah siswa) yang masih di bawah batas standar KKM, sehingga menunjukkan capaian nilai untuk kemampuan komunikasi matematika siswa pada kelas dengan model pembelajaran *Probing Prompting* sebagian besar telah melebihi batas ketuntasan minimum. Pada kelas eksperimen juga ada beberapa siswa yang masih kesulitan dalam menggambar suatu grafik, yang dalam hal ini berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematika siswa. Inilah yang menyebabkan nilai beberapa siswa pada kelas eksperimen yang masih kurang dari KKM atau dapat dikatakan belum tuntas. Pada kelas kontrol, terdapat 12 siswa dari 34 siswa yang ada (35% dari jumlah siswa) yang telah mencapai batas KKM, dan 22 siswa dari 34 siswa yang ada (65% dari jumlah siswa) yang belum mencapai batas ketuntasan KKM, sehingga menunjukkan capaian nilai untuk kemampuan komunikasi matematika siswa pada kelas dengan model pembelajaran konvensional sebagian besar belum melebihi batas ketuntasan minimum. Nilai-nilai ini jika disajikan pada diagram batang tersaji sebagai berikut:



Gambar 1. Capaian Ketuntasan Kemampuan Komunikasi Matematika
Siswa Kelas Eksperimen dan Siswa Kelas Kontrol

Berdasarkan tabel dan gambar diagram batang di atas dapat dilihat bahwa data yang didapatkan setelah dilakukan tes dengan 6 soal uraian, menunjukkan adanya perbedaan hasil tes kemampuan komunikasi matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting* dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada penelitian ini tidak hanya mengukur capaian ketuntasan, namun juga mengukur capaian setiap indikator kemampuan komunikasi matematika siswa seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 2
Capaian Tiap Indikator Kemampuan Komunikasi Matematika
Siswa Kelas Eksperimen dan Siswa Kelas Kontrol

| Indikator | Persentase Kelas | |
|--------------------------------|------------------|---------|
| | Eksperimen | Kontrol |
| <i>Mathematical Expression</i> | 85% | 74% |
| <i>Written Text</i> | 70% | 51% |
| <i>Drawing</i> | 76% | 72% |

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa capaian indikator kemampuan komunikasi matematika siswa pada kelas eksperimen dan kontrol yang paling dikuasai oleh siswa adalah indikator *Mathematical Expression*, sedangkan capaian indikator kemampuan komunikasi matematika siswa pada kelas eksperimen dan kontrol yang tidak dikuasai adalah indikator *Written Text*.

Selanjutnya dilakukan pengujian normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji *Chi Kuadrat* pada taraf nyata (α) = 5% hasilnya didapat sebagai berikut:

Tabel 3.
Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

| Kelas | χ^2_{hit} | χ^2_{tabel} | Keterangan |
|------------|----------------|------------------|------------|
| Eksperimen | 3,47 | 7,81 | Normal |
| Kontrol | 5,78 | 7,81 | Normal |

Selanjutnya, data akan diuji homogenitas variansnya dengan H_0 : kedua sampel mempunyai varians yang sama dan H_a : kedua sampel mempunyai varians yang berbeda.

Tabel 4
Uji Homogenitas Varians Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

| Kelas | n | F_{hitung} | F_{tabel} | Keterangan |
|------------|-----|--------------|-------------|------------|
| Eksperimen | 32 | 1, 18 | 1,76 | Homogen |
| Kontrol | 34 | | | |

Berdasarkan uji prasyarat didapatkan kedua data berdistribusi normal dan variansnya homogen, maka pengujian hipotesis yang diajukan menggunakan uji t didapat $t_{hit} = 4,57$ dengan kriteria uji Terima H_0 jika $t < t_{(1-\alpha)}$, selain itu H_0 ditolak. Dimana

$t_{daf} = t_{(0,95)(64)}$ dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ untuk taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) didapat $t_{daf} = 1,66$ dengan demikian $t_{hit} > t_{daf}$ maka H_0 ditolak, berarti H_a diterima atau dapat dikatakan bahwa rata-rata kemampuan komunikasi matematika siswa yang menggunakan model *Probing Prompting* lebih besar dari rata-rata kemampuan komunikasi matematika siswa yang menggunakan model Konvensional, atau dapat dikatakan model pembelajaran *Probing Prompting* berpengaruh positif terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa.

Perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematika siswa pada kelas eksperimen dan kontrol, karena pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *Probing Prompting* dilakukan dengan mengaitkan pengetahuan yang telah diketahui siswa dan pengetahuan yang akan dipelajari dengan cara pertanyaan yang sifatnya menuntun. Pada awal pembelajaran siswa diberikan beberapa pertanyaan untuk memancing pengetahuan siswa seputar materi turunan fungsi, sehingga membangkitkan minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap materi tersebut. Selanjutnya, materi tidak diajarkan secara langsung oleh guru melainkan siswa sendiri yang mengkonstruksikan pengetahuan dan pemahaman mereka dengan belajar kelompok menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dibagikan pada setiap kegiatan pembelajaran berlangsung di kelas. Siswa mempelajari materi pada LKPD yang telah dibagikan dan siswa bisa berdiskusi kecil untuk menyelesaikan tugas pada LKPD. Saat siswa menyelesaikan permasalahan di LKPD dan siswa terlihat mengalami kesulitan, siswa diberikan pertanyaan penuntun dan siswa wajib menjawab sesuai kemampuannya. Jika siswa tetap mengalami kesulitan, siswa akan terus diberikan pertanyaan penuntun oleh guru hingga siswa menemukan solusi dari yang ditanyakan dalam LKPD tersebut. Artinya keaktifan dan partisipasi siswa dalam komunikasi aktif sangat dituntut dalam model ini. Siswa kemudian diberikan latihan sesuai dengan materi yang dipelajari. Selanjutnya siswa dipilih secara acak agar dapat menyampaikan jawabannya dan kegiatan ini dilakukan beberapa kali kepada siswa yang berbeda-beda. Pemberian penguatan berdasarkan hasil jawaban siswa serta menjawab pertanyaan atau hasil latihan yang tidak dapat dipecahkan oleh siswa di kelas. Pada kegiatan di kelas eksperimen melalui pengisian LKPD, latihan, serta tanya jawab yang dilakukan mampu mengasah kemampuan komunikasi siswa untuk menjelaskan ide atau gagasan, menyelesaikan suatu permasalahan, serta situasi matematika secara lisan atau tertulis. Selanjutnya, dari kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Probing Prompting* menunjukkan pembelajaran yang mengharuskan siswa aktif dalam pembelajaran matematika yang berlangsung serta melatih keberanian siswa untuk menjawab, bertanya dan bertukar pendapat karena pertanyaan yang diberikan oleh guru menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti siswa. Sehingga kemampuan komunikasi matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Probing Prompting* menunjukkan rata-rata diatas KKM yang telah ditetapkan. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata sebesar 76,17 berada diatas nilai KKM matematika sebesar 75. Sehingga dapat diartikan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 14 Bandar Lampung nilai rata-rata sudah di atas standar yang ditetapkan sekolah.

Berbeda dengan kelas eksperimen, kelas kontrol yaitu kelas XI IPA 2 tidak diterapkan model pembelajaran *Probing Prompting* pada proses pembelajarannya melainkan menerapkan model pembelajaran konvensional. Pembelajaran yang

dilaksanakan pada kelas kontrol yaitu kelas XI IPA 2 dilaksanakan dengan guru dan siswa mendiskusikan materi pembelajaran menggunakan buku siswa. Selanjutnya siswa diberikan latihan pada materi turunan fungsi. Kegiatan tersebut menjadikan proses pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya berpusat pada siswa. Sebagian siswa belum sepenuhnya aktif dan sulit menerima materi yang diberikan guru. Siswa juga masih terkesan enggan untuk menyampaikan ide/gagasan dalam penyelesaian soal. Jika diminta untuk menyelesaikan soal, hanya beberapa siswa saja yang aktif menjawab. Keadaan ini tentunya berakibat pada sulitnya siswa untuk menyampaikan ide/gagasan matematika serta sulitnya siswa untuk menuliskan masalah/situasi kedalam bahasa matematika. Tentu hal ini mengindikasikan kemampuan komunikasi matematika siswa kelas kontrol belum terasa maksimal.. Sehingga perolehan kemampuan komunikasi matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional rata-rata masih dibawah KKM yang telah ditetapkan. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata sebesar 65,15 berada dibawah nilai KKM matematika sebesar 75. Sehingga dapat diartikan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 14 Bandar Lampung belum mencapai batas minimal yang ditetapkan sekolah

Berdasarkan hasil penelitian di atas, terlihat bahwa rata-rata kemampuan komunikasi matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting* lebih besar dari rata-rata kemampuan komunikasi matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional, sehingga dapat dikatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa kelas XI IPA semester genap SMA Negeri 14 Bandar Lampung tahun pelajaran 2021/2022.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan komunikasi matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting* lebih besar dari rata-rata kemampuan komunikasi matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran Konvensional pada kelas XI IPA semester genap SMA Negeri 14 Bandar Lampung tahun pelajaran 2021/2022. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 14 Bandar Lampung tahun pelajaran 2021/2022.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, disarankan kepada peneliti selanjutnya agar dapat menggunakan *Probing Prompting* sebagai salah satu model pembelajaran yang digunakan, guru dan tenaga pendidik agar model pembelajaran *Probing Prompting* dapat diterapkan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran agar siswa lebih fokus dalam proses pembelajaran yang tentunya dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2018). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Astuti, S., Azhar, E., & Faradillah, A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran *Probing-*

- Prompting Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis siswa di SMP Negeri 193 Jakarta. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika, 01*, 296.
- Hendriana, H., Rohaeti, auis eti, & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: Refika Aditama.
- Huda, M. (2017). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Lestari, karunia eka, & Yudhanegara, mokhammad ridwan. (2018). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung; Refika Aditama.
- Nurdiana, A., Partono, & Monika, R. (2020). Penerapan Model Pembelajaran *Think Talk Write* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas X IPA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematikai*, 2(2), 116-125.
- Revita, R., Kurniati, A., & Andriani, L. (2018). Analisis Instrumen Tes Akhir Kemampuan Komunikasi Matematika untuk Siswa SMP pada Materi Fungsi dan Relasi. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 8–19. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i2.44>
- Siregar, S. (2017). *Statistika Terapan untuk Perguruan Tinggi*. Jakarta: PT. Kharisma Putra Utama.
- Sudjana. (2013). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito Bandung.
- Suharsono, S. (2015). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Disposisi Matematik Siswa SMA Menggunakan Teknik Probing Prompting. *Edusentris*, 2(3), 278. <https://doi.org/10.17509/edusentris.v2i3.180>