

Efektivitas Model *Probing Prompting* Menggunakan *Puzzle Diagram* Pada Materi Penyajian Data Kelas VII

Elsha Tri Handayani¹⁾, Novi Susanti²⁾, Helni Indrayati³⁾.

¹⁾ Jurusan Matematika, STKIP Muhammadiyah Pagar Alam

elshatrihandayani45@gmail.com

²⁾ Jurusan Matematika, STKIP Muhammadiyah Pagar Alam

novisusanti0106@yahoo.com

³⁾ Jurusan Matematika, STKIP Muhammadiyah Pagar Alam

helniindrayati@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model *probing prompting* menggunakan alat peraga *Puzzle Diagram* terhadap hasil belajar siswa pada materi penyajian data kelas VII. Jenis analisis ini dengan metode eksperimen yang berbentuk *Post-Test Only Control Designs*. Populasi penelitian yaitu keseluruhan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pagar Alam, berjumlah 285 siswa. Sementara sampel penelitian yang diambil ialah kelas Eksperimen (VII.A) dengan model pembelajaran *probing prompting* menggunakan alat peraga *Puzzle Diagram* berjumlah 32 siswa dan kelas Kontrol (VII.B) dengan menggunakan model pembelajaran konvensional berjumlah 30 siswa. Dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata siswa kelas eksperimen 77,88 dan nilai rata-rata siswa kelas kontrol 70,20. Berdasarkan uji statistik diperoleh t_{hitung} 2,37 dan t_{tabel} 1,698 taraf signifikan 5%. Berdasarkan analisis data tersebut disimpulkan bahwa Model *Probing Prompting* Menggunakan Alat Peraga *Puzzle Diagram* Efektif Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penyajian Data Kelas VII SMP Negeri 1 Pagar Alam Tahun Pelajaran 2021/2022.

Kata Kunci : Efektivitas , *Probing Prompting* , Hasil Belajar.

Probing Prompting Model Effectiveness Using Puzzle Diagram In Class VII Data Presentation Material

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effectiveness of the *probing prompting* model using the *Puzzle Diagram* teaching aid on student learning outcomes in class VII data presentation material. This type of analysis uses an experimental method in the form of *Post-Test Only Control Designs*. The population of the study was the entire seventh grade students of SMP Negeri 1 Pagar Alam, totaling 285 students. While the research samples taken were the Experiment class (VII.A) with a *probing prompting* learning model using *Puzzle Diagram* props totaling 32 students and the Control class (VII.B) using a conventional learning model totaling 30 students. It can be concluded that the average value of the experimental class students is 77.88 and the average value of the control class students is 70.20. Based on statistical tests obtained t_{count} 2.37 and t_{table} 1.698 significant level 5%. Based on the data analysis, it was concluded that the *Probing Prompting Model Using the Puzzle Diagram Prop* was Effective on Student Learning Outcomes in Class VII Data Presentation Materials at SMP Negeri 1 Pagar Alam in the 2021/2022 Academic Year.

Keywords: Effectiveness, *Probing Prompting*, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Statistika khususnya digunakan untuk menjabarkan dan memprediksi kejadian yang sesuai dengan data yang dikumpulkan dan hasil

dari pengukuran data sehingga untuk menafsirkan, memahami, dan membuat keputusan yang cukup tepat membutuhkan kemampuan statistika, (Nisa, Zulkardi, Susanti,

2019). Sejalan dengan (Ramadanti, dkk, 2021), Pada saat mempelajari statistika, siswa diharuskan untuk bisa menyajikan sebuah data yang bermaksud untuk memudahkan siswa dalam membaca, mengidentifikasi serta menganalisis sebuah data. Berdasarkan kurikulum 2013 di Sekolah Menengah Pertama (SMP) teknik yang diajarkan kepada siswa yaitu teknik dalam penyajian data seperti tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran. Maka dari penjelasan tersebut pengetahuan tentang statistik ini berguna untuk dipelajari termasuk dipelajari oleh siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Hamsah, 2020), pada materi penyajian data peneliti mendapati beberapa siswa yang kesulitan dalam menyajikan sebuah data yang berbentuk diagram batang, garis serta diagram yang berbentuk lingkaran, kemudian terdapat siswa yang kurang semangat pada saat kegiatan belajar mengajar, siswa tidak banyak bicara, hanya mendengar perintah dan memindahkan tulisan yang ada di papan tulis ke catatan mereka, siswa memiliki rasa takut, sehingga siswa malu untuk bertanya serta meminta penjelasan kepada guru ketika terjadi kesulitan mengenai materi yang dijelaskan. Di dalam kelas metode pembelajaran yang digunakan oleh guru metode ceramah atau konvensional di mana siswa hanya fokus pada guru yang ada di depan. Hal ini menyebabkan hasil belajar yang didapat siswa kurang bagus

pada saat pembelajaran penyajian data.

Menurut hasil observasi Susanti (2017), pada umumnya dalam pelaksanaan pembelajaran matematika terdapat beberapa siswa yang merasa jenuh, serta tidak tertarik terhadap pembelajaran matematika, sebab pembelajaran matematika itu masih didominasi oleh guru, sedangkan siswa masih pasif dan masih menerima materi yang sudah ada. Proses pembelajaran seperti itu membuat pemikiran siswa kurang tanggap dan guru kurang mampu menggali kemampuan yang ada pada diri siswa. Pada saat terdapat masalah atau soal yang diberikan siswa tidak dibiasakan mencari penyelesaian sendiri. Tidak adanya kesempatan bagi siswa untuk berdiskusi dan siswa tidak dibiasakan bertanya pada diri sendiri dengan pertanyaan penyebab itu bisa terjadi?

Untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut, perlu dilakukan satu upaya untuk menerapkan model pembelajaran yang dapat mendorong kemampuan siswa dalam berpikir yaitu melalui model pembelajaran *probing-prompting*, khususnya pada materi penyajian data dalam bentuk diagram lingkaran. Menurut Danaryanti dan Tanaffasa (2016) bahwa terdapat faktor penyebab rendahnya kemampuan koneksi matematika peserta didik, maka model *Probing Prompting* sesuai untuk diterapkan pada pembelajaran matematika. di mana model pembelajaran ini menuntut siswa untuk

mengoneksikan pengetahuan yang baru dimilikinya dengan pengetahuan yang mereka miliki sebelumnya, terlihat dari kegiatan yang meminta siswa menjawab pertanyaan dari guru berdasarkan kemampuan awal yang dimilikinya.

Pada kegiatan pembelajaran pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan guru disebut *Probing question*. *Probing question* memiliki arti sebagai pertanyaan yang tujuannya menggali untuk mendapatkan penyelesaian yang lebih dalam dari siswa yang bertujuan untuk mengembangkan kualitas penyelesaian siswa, sehingga penyelesaian berikutnya lebih jelas, akurat, dan beralasan. Proses tanya jawab dalam pembelajaran dilakukan dengan memilih siswa secara random sehingga mau tidak mau setiap siswa harus berkontribusi aktif. Siswa tidak dapat menghindari kegiatan pembelajaran, karena sewaktu-waktu siswa bisa dilibatkan dalam proses tanya jawab. Strategi dengan menggunakan teknik bertanya (*questioning*) untuk meningkatkan aktivitas ruang kelas antara guru dan siswa diibaratkan sebagai *prompting*, yang melibatkan isyarat-isyarat, atau petunjuk-petunjuk, yang digunakan untuk mempermudah siswa menyelesaikan pertanyaan dari peneliti dengan benar dan tepat.

Tidak hanya itu cara ini juga bisa digunakan ketika jawaban yang diberikan siswa ternyata tidak tepat. Hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat peningkatan kemampuan koneksi

matematika (Danaryanti dan Tanaffasa, 2016). Sehingga dapat disimpulkan bahwa model *Probing Prompting* adalah model pembelajaran dengan menyelidiki pengetahuan siswa dan menuntun siswa untuk menjawab, di mana siswa nantinya akan di tanya secara random sebelum memulai pelajaran, kemudian guru akan menuntun siswa untuk menjawab pertanyaan tersebut dan menghubungkan pengetahuan yang sudah ada dengan pengetahuan yang baru dimilikinya. Pada saat proses tanya jawab sebaiknya guru mengurangi suasana tegang, hendaknya guru menyampaikan pertanyaan disertai dengan suara tenang, nada santai, diseling sedikit canda, sehingga suasana pembelajaran berjalan dengan nyaman, menyenangkan, dan tetap dalam suasana yang serius dan membuat siswa lebih aktif dari sebelumnya.

Salah satu bahan ajar atau media yang dapat digunakan oleh guru pada saat kegiatan belajar mengajar di kelas yang dapat meningkatkan motivasi dan aktivitas siswa yaitu media *puzzle*. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan Herawati (2013), bahwa siswa mampu memahami konsep serta menyelesaikan permasalahan atau saling menghargai pendapat teman sesama anggota kelompok dengan menggunakan media *puzzle* tersebut. Hasil pendapat dari (Situmorang, 2012), bahwa *puzzle* merupakan permainan yang terdiri atas potongan

gambar-gambar, kotak-kotak, huruf-huruf atau angka-angka yang disusun seperti dalam sebuah permainan yang akhirnya membentuk sebuah pola tertentu sehingga membuat peserta didik menjadi termotivasi untuk menyelesaikan *puzzle* secara cepat dan tepat.

Pada observasi ini peneliti menggunakan *puzzle diagram* yang terbuat dari potongan kayu yang ukuran sudutnya memiliki ukuran kelipatan 8° atau 10° yang nantinya *puzzle* tersebut disusun dengan membentuk sebuah lingkaran atau bisa diibaratkan sebagai diagram lingkaran. Nantinya siswa diberi arahan untuk menyusun potongan *puzzle* tersebut sesuai dengan besar sudut yang tentuka atau yang terdapat di soal. Pada saat menggunakan *puzzle diagram* siswa dapat menyelesaikan dan menganalisis sebuah data dalam bentuk diagram lingkaran, dengan suasana belajar yang lebih menyenangkan sehingga kegiatan belajar mengajar antara peserta didik dengan guru lebih aktif dan lebih bersemangat terutama pada saat siswa menyusun potongan-potongan kayu atau menyusun *puzzle diagram* sesuai dengan sudut pusat yang sudah didapat.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes, jika diamati dari jenisnya merupakan penelitian eksperimen. Desain yang digunakan yaitu metode *Post Test*

Only Control Designs. Dalam desain penelitian ini mempunyai dua kelompok, kelompok kesatu adalah kelas eksperimen, dan kelompok kedua adalah kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan (X) dengan model *Probing Prompting* menggunakan alat peraga *Puzzle diagram*. Selanjutnya kedua kelas tersebut diberi tes berupa soal-soal untuk mengukur hasil belajar pada kelas eksperimen (E) dan hasil belajar kelas kontrol (K).

Populasi pada observasi ini yaitu keseluruhan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pagar Alam Tahun Pelajaran 2021/2022 yang memiliki jumlah siswa 285. Sementara sampel pada penelitian ini siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pagar Alam yang terdiri dari 3 (tiga) kelas dipilih secara random di antaranya kelas VII.A sebagai kelas eksperimen yang nantinya pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung dengan model pembelajaran *probing prompting* menggunakan alat peraga *puzzle diagram* yang berjumlah 32 siswa, kemudian kelas VII.B sebagai kontrol yang nantinya pada saat kegiatan belajar mengajar menggunakan model pembelajaran biasa berfokus pada guru tanpa model *probing prompting* dan tanpa alat peraga *puzzle diagram* yang berjumlah 30 siswa dan satu kelas uji instrumen atau kelas VII.D yaitu kelas uji untuk mengetahui kevalidan, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda setiap butir soal yang layak untuk nantinya diberikan kepada siswa kelas

eksperimen dan siswa kelas kontrol, kelas ini terdapat 30 siswa. Untuk alat peraga yang digunakan dalam penelitian ini adalah *puzzle diagram*. Alat peraga *Puzzle diagram* ini merupakan permainan yang terdiri dari potongan-potongan kayu yang ukurannya berbeda kemudian disusun dengan membentuk sebuah diagram lingkaran yang terdapat pada materi penyajian data.

Materi yang digunakan adalah penyajian data dalam bentuk diagram lingkaran dengan menggunakan alat peraga *puzzle diagram* di mana siswa dituntun untuk menyelesaikan soal mengenai materi tersebut. Selanjutnya menyusun potongan *puzzle* sehingga membentuk sebuah diagram lingkaran dan akan diberi batasan waktu, hal tersebut membuat peserta didik menyelesaikan *puzzle* secara tepat dan cepat.

Kemudian jika peserta didik sudah menyelesaikan soal maka peneliti akan melihat satu persatu kelompok kemudian guru akan menunjuk salah satu peserta didik secara random lagi untuk menafsirkan jawaban dari tes berikutnya yang sudah dicari menggunakan alat peraga *puzzle diagram*. Pada saat proses pembelajaran peserta didik nampak aktif dan antusias dalam menyelesaikan sebuah soal yang peneliti berikan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan metode tes dan metode dokumentasi. Dalam penelitian ini,

peneliti menggunakan tes yang berbentuk essay yang berjumlah 5 soal. Tes diberikan kepada siswa pada awal dan akhir siklus untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilakukannya pembelajaran pada materi penyajian data dalam bentuk diagram lingkaran yang dipelajari di SMP kelas VII.

Peneliti melakukan uji coba instrumen sebelum memberikan soal tersebut kepada peserta didik. Maksud dilakukan uji instrumen untuk mengetahui apakah soal tersebut layak atau tidak untuk dijadikan test untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam melakukan sebuah uji instrumen ada beberapa tahap antara lain :

1. Validitas, di mana suatu pengukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument dapat disebut validitas (Arikunto, 2013).
2. Reliabilitas, instrumen yang sudah baik dapat menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data (Arikunto, 2013).
3. Taraf kesukaran, soal yang baik merupakan soal yang memiliki tingkat skor tidak terlalu rendah dan tidak terlalu tinggi.
4. Daya pembeda, kemampuan untuk membedakan antara peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang kurang pandai (berkemampuan rendah) dilihat dari hasil uji

yang diberikan.

Setelah empat tahap tersebut sudah dilakukan sesuai dengan rumus yang sudah ditentukan, maka soal yang memiliki tingkat kevalidan, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda sesuai dengan kriteria maka soal tersebut dapat diberikan kepada peserta didik sebagai soal test. Sedangkan metode dokumentasi dalam penelitian ini berupa data tentang siswa (kegiatan yang sedang berlangsung atau perkembangan siswa), keadaan sekolah dan foto pada saat penelitian sebagai bahan untuk memperjelas data supaya lebih akurat dalam membantu proses penyelesaian penelitian.

Dalam penelitian ini menggunakan dua teknik analisis data yaitu analisis data awal (*pre-test*) dan analisis data akhir (*post-test*) yang berupa :

1. Uji normalitas, memiliki tujuan untuk mengetahui data yang berdistribusi normal, yang mempunyai nilai rata-rata serta standar deviasi kemudian dibandingkan dengan data yang sudah dimiliki peneliti sebelumnya.
2. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui varians kedua kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen atau tidak.
3. Uji hipotesis bertujuan untuk menguji hipotesis yang dikemukakan pada penelitian ini dengan langkah-langkah uji

hipotesis menggunakan uji *t*.

Setelah mendapatkan hasil dari teknik analisis data, di mana nilai data yang akan dikaji yaitu nilai *post-test* yang sudah didapat dari kelas Eksperimen yang proses pembelajaran dengan model *probing prompting* menggunakan alat peraga *puzzle diagram* dengan hasil *post-test* dari kelas kontrol yang proses pembelajaran tanpa model pembelajaran *probing prompting* dan tanpa menggunakan alat peraga *puzzle diagram* atau model pembelajaran biasa. Teknik analisis data tersebut penting dilakukan karena peneliti dapat membandingkan nilai rata-rata dari kedua kelas tersebut dan apakah model *probing prompting* menggunakan alat peraga *puzzle diagram* ini cocok digunakan terhadap hasil belajar siswa pada materi penyajian data kelas VII.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model *probing prompting* menggunakan alat peraga *puzzle diagram* ini digunakan untuk mengatasi kesulitan belajar siswa dan membuat siswa belajar lebih aktif. Dengan bantuan alat peraga *puzzle diagram* ini membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan. Kesulitan yang dialami siswa diantaranya siswa sulit menyajikan atau memahami data dalam bentuk diagram batang,

diagram garis dan diagram lingkaran.

Pada saat pembelajaran ini peneliti membagi siswa menjadi 4 kelompok, kemudian peneliti membagikan alat peraga *puzzle diagram* dan lembar kerja peserta didik di setiap kelompok. Selanjutnya siswa dituntun untuk mencari terlebih dahulu luas sudut pusat yang ada di lembar kerja peserta didik sesuai dengan rumus yang diberikan. langkah berikutnya luas sudut pusat yang sudah didapat kemudian diaplikasikan ke alat peraga *puzzel diagram*. Sehingga siswa nantinya dapat membedakan atau mengambil kesimpulan dari jenis data yang ada pada soal penyajian data dalam bentuk lingkaran.

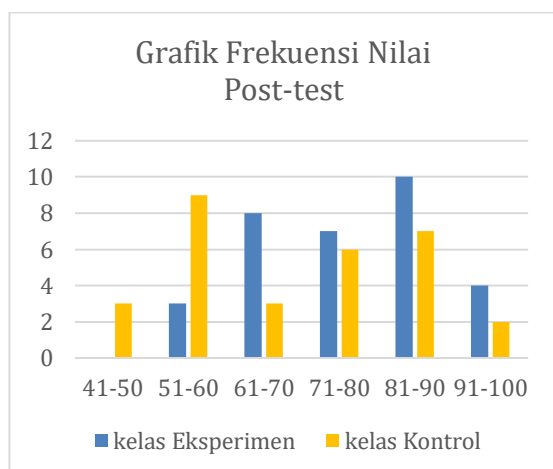


Gambar 1. Alat Peraga *Puzzle Diagram*

Gambar di atas merupakan potongan-potongan *puzzle* yang terbuat dari kayu dengan gambar bermacam-macam, supaya lebih menarik, kemudian disusun sehingga membentuk sebuah lingkaran yang akan digunakan pada saat pembelajaran penyajian data dalam bentuk diagram lingkaran. Di mana potongan *puzzle* tersebut memiliki besar sudut

pusat kelipatan 8° atau 10%. *Puzzle diagram* ini membuat siswa lebih mudah dalam menentukan daerah yang paling banyak atau paling sedikit di mana terlihat dari banyak atau besarnya sudut pusat yang menyusun potongan tabel tersebut. Sehingga siswa nantinya dapat menafsirkan atau menyimpulkan suatu data yang ada pada penyajian data dalam bentuk diagram lingkaran.

Setelah proses belajar menggunakan alat peraga *puzzle diagram* dilakukan maka barulah peneliti memberikan soal *post-test* yang sudah di analisis sebelumnya. tes yang berjumlah 5 soal. Soal tersebut diberikan kepada kelas yang mendapat pembelajaran dengan model *probing prompting* menggunakan alat peraga *puzzle diagram* dan kelas yang pembelajaran dengan model biasa (konvensional). Sehingga pada saat peneliti menarik sebuah kesimpulan data tersebut lebih jelas dan akurat. Berikut grafik dari hasil nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang ada di SMP Negeri 1 Pagar Alam tahun pelajaran 2021/2022.



Gambar 2. Grafik Frekuensi Hasil *Post-Test*

Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dari grafik di atas menjelaskan bahwa siswa yang mendapat nilai 41 sampai 100 di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah peneliti melakukan teknik analisis data, maka terdapat nilai rata-rata kelas yang proses pembelajaran dengan model *probing prompting* menggunakan alat peraga *puzzle diagram* lebih meningkat dibanding nilai rata-rata kelas yang proses pembelajaran dengan model biasa dimana rata-rata kelas eksperimen 77,88 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol 70,20 atau $77,88 > 70,20$. Perbedaan antara nilai rata-rata kedua kelas tersebut yaitu 7,68 poin. Dengan adanya peningkatan terhadap hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *probing prompting* menggunakan alat peraga *puzzle diagram* ini bisa mempengaruhi hasil belajar siswa.

Menurut hasil penelitian (Danaryanti dan Tanaffasa, 2016), penerapan model *probing prompting* didapati bahwa memiliki peningkatan terhadap kemampuan koneksi matematika siswa. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan (Mustika & Buana, 2017) proses pembelajaran dengan model *probing prompting* sangat cocok untuk kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dibandingkan dengan model pembelajaran yang konvensional atau model pembelajaran biasa. Sesuai dengan penelitian (Herawati, 2013) bahwa dengan menggunakan media *puzzle* siswa mampu memahami konsep dan menyelesaikan permasalahan atau saling menghargai pendapat teman sesama anggota kelompok.

Maka model pembelajaran *probing prompting* ini cocok dihubungkan dengan penggunaan alat peraga *puzzle diagram*, dimana kedua aktivitas tersebut membuat siswa lebih aktif dan tertarik untuk memecahkan sebuah masalah terutama pada materi penyajian data dalam bentuk lingkaran. Sehingga dapat diartikan model *probing prompting* menggunakan alat peraga *puzzle diagram* layak digunakan untuk menghasilkan nilai yang meningkat pada materi penyajian data dalam bentuk diagram lingkaran kelas VII.

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah teknik analisis data sudah dilakukan sesuai dengan proses pengolahan dan analisis data siswa dapat di tarik kesimpulan antara lain:

1. Proses belajar dengan model *probing prompting* menggunakan alat peraga *puzzle diagram*, nilai peserta didik pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan nilai siswa pada kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa kelas eksperimen (VII.A) yaitu 77,88 lebih besar dari pada nilai rata-rata kelas kontrol (VII.B) yaitu 70,20.
2. Didapat t_{hitung} lebih dari t_{tabel} yaitu $2,37 > 1,698$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model *Probing Prompting* menggunakan alat peraga *Puzzle Diagram* efektif terhadap hasil belajar siswa pada materi penyajian data kelas VII SMP Negeri 1 Pagar Alam Tahun Pelajaran 2020/2021.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disarankan bahwa model *probing prompting* menggunakan alat peraga *puzzle diagram* yang dilakukan efektif dan bisa digunakan sebagai salah satu alternatif guru untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dikarenakan dengan menggunakan model *probing prompting* berbantuan *puzzle diagram* membuat siswa lebih aktif dan tertarik

dalam menyelesaikan masalah penyajian data dalam bentuk diagram lingkaran. Rasa ingin tahu siswa membuat peserta didik bersemangat untuk menyelesaikan dan menganalisis data dalam bentuk diagram lingkaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Danaryanti dan Tanaffasa, A. (2016). Penerapan Model Probing Prompting untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan MATEMATIKA*, 8-14.
- Hamsah, d. H. (2020). Penggunaan Alat Peraga Dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penyajian Data. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 365.
- Herawati. (2013). Pembelajaran kooperatif dan game puzzle dalam meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep. *Jurnal pendidikan sains*, 128.
- Kemdikbud. (2014). Konsep dan Implementasi Kurikulum 2013. <https://www.kemdikbud.go.id/kemdeikbud/dokumen/Paparan/Paparan%20Wamendik.pdf>, 1-177.
- Mustika, H., & Buana, L. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap

- Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika Siswa. *Journal of Mathematics
Education and Science*, 30.
- Nisa, Zulkardi, Susanti, S. (2019). Kemampuan
Penalaran Statistis Siswa Pada Materi
Penyajian Data Histogram Melalui
Pembelajaran PMRI. *Jurnal Pendidikan
Matematika*, 22.
- Ramadanti, dkk, F. (2021). Pengembangan E-Modul
Matematika Berbasis PBL (Problem Based
Learning). *Jurnal Pendidikan Matematika*,
2734.
- Situmorang, M. (2012). Meningkatkan kemampuan
memahami wacana melalui media
pembelajaran puzzle . *Jurnal Bahasa*, 45-
54.
- Susanti, E. (2017). Penerapan Model Pembelajaran
Probing - Prompting. *Jurnal Pendidikan
Matematika Raflesia*, 97.