

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN AIR DAN PROBING PROMPTING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Diani, Amalia Fitri, Dewi Mardhiyana
Universitas Pekalongan
dianiulujami@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah rata-rata model pembelajaran AIR lebih baik dari rata-rata model pembelajaran DI, rata-rata model pembelajaran Probing Prompting lebih baik dari rata-rata model pembelajaran DI, dan rata-rata model pembelajaran AIR sama baiknya dengan rata-rata model pembelajaran Probing Prompting terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Sambas. Penelitian ini menggunakan desain posttest-only control design. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui metode wawancara, dokumentasi, dan tes. Data dianalisis menggunakan uji *Liliefors* untuk mengetahui normalitas data, uji *Bartlett* untuk mengetahui homogenitas data, uji Anava satu jalur untuk mengetahui kesamaan rata-rata, dan uji Scheffe untuk membandingkan antar model pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata model pembelajaran AIR lebih baik dari rata-rata model pembelajaran DI ($F_{1-3} = 25,5391 > F_{table} = 6,202$), rata-rata model pembelajaran Probing Prompting lebih baik dari rata-rata model pembelajaran DI ($F_{2-3} = 24,6909 > F_{table} = 6,202$), dan rata-rata model pembelajaran AIR sama baiknya dengan rata-rata model pembelajaran Probing Prompting ($F_{1-2} = 0,0072 < F_{table} = 6,202$) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Kata Kunci: Model pembelajaran, AIR, Probing Prompting, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika.

ABSTRACT

This study aims to find out whether the average AIR learning model is better than the average DI learning model, the average Probing Prompting learning model is better than the average DI learning model, and the average AIR learning model is as good as average. -the average Probing Prompting learning model on the ability to understand mathematical concepts in class VIII students of SMP Negeri 3 Sambas. This study used a posttest-only control design. Data collection techniques were carried out through interviews, documentation, and tests. The data were analyzed using the Liliefors test to determine the normality of the data, the Bartlett test to determine the homogeneity of the data, the one-way Anava test to determine the similarity of the averages, and the Scheffe test to compare between learning models. Based on the results of the study, it was shown that the average AIR learning model was better than the average DI learning model ($F_{1-3} = 25.5391 > F_{table} = 6.202$), the average Probing Prompting learning model was better than the average DI learning model ($F_{2-3} = 24.6909 > F_{table} = 6.202$), and the average AIR learning model is as good as the average Probing Prompting learning model ($F_{1-2} = 0.0072 < F_{table} = 6.202$) on students' ability to understand mathematical concepts .

Keywords: Learning model, AIR, Prompting Probing, Ability to Understand Mathematical Concepts

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang disusun untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa (Susanto, 2013: 186). Salah satu tujuan pembelajaran matematika dalam kurikulum 2013 adalah memahami konsep matematika,

yakni kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah (NCTM, 2000: 64). Adanya penanaman konsep yang baik akan mampu mengantarkan kemampuan siswa dalam memahami materi yang lebih tinggi. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep sangat penting dalam pembelajaran matematika.

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2017) kemampuan pemahaman konsep memiliki enam indikator. Pertama, menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, artinya siswa mampu untuk mengungkapkan kembali apa yang telah diterima olehnya. Kedua, mengklasifikasi objek-objek berdasarkan konsep matematika, artinya siswa dapat mengelompokkan suatu objek berdasarkan sifat-sifat yang terdapat pada materi. Ketiga, menerapkan konsep algoritma, artinya siswa dapat menggunakan algoritma dalam menyelesaikan suatu masalah. Keempat, memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang

dipelajari, artinya siswa mampu memberikan contoh atau bukan contoh tentang materi yang sedang dipelajari. Kelima, menyajikan konsep dalam berbagai representasi, dapat diartikan siswa mampu memaparkan konsep secara matematika. Keenam, mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal, artinya siswa dapat menyelesaikan suatu masalah yang berhubungan dengan kehidupan nyata.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII di SMP Negeri 3 Sambas, pemahaman konsep matematika siswa masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat pada saat mengerjakan soal cerita. Sebagian besar siswa masih kesulitan dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan pemahaman konsep matematika. Dari hasil penilaian tengah semester 1, hanya sebagian siswa yang mendapat nilai diatas KKM yang sudah ditetapkan yaitu 70 untuk mata pelajaran matematika.

Kurangnya variasi model pembelajaran menjadi faktor penyebab rendahnya pemahaman konsep matematika siswa. Selama ini model pembelajaran yang diterapkan di kelas ialah *Direct Instruction (DI)*. Menurut Trianto (2012) model *DI* sering disebut dengan model pembelajaran langsung yaitu model pembelajaran yang menekankan pada kegiatan mendengar (misalnya ceramah) dan mengamati (misalnya demonstrasi). Bagi siswa kegiatan pembelajaran ini terkesan kurang menarik. Akibatnya, siswa jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran yang pada akhirnya berdampak pada rendahnya pemahaman konsep matematika siswa. Diperlukan variasi model pembelajaran yang dapat memberikan suasana baru dan dapat memberikan efek lebih baik pada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

AIR adalah singkatan dari *Auditory, Intellectually, and Repetition* (Linuwih & Sukwati, 2014). Pembelajaran seperti ini menganggap bahwa pembelajaran akan efektif apabila memperhatikan tiga hal tersebut. *Auditory* yang berarti bahwa indera telinga digunakan dalam belajar dengan cara mendengarkan, menyimak, berbicara, persentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat dan menanggapi. *Intellectually* yang berarti bahwa kemampuan berpikir perlu dilatih melalui latihan bernalar, mencipta, memecahkan masalah, mengkonstruksi dan menerapkan. *Repetition* yang berarti pengulangan, tugas atau kuis. Menurut Arikunto (2015) kuis merupakan salah satu cara untuk melatih siswa melakukan refleksi terhadap materi yang baru diajarkan, sehingga membantu siswa membangun kemampuan melakukan asesmen diri atas tingkat pemahaman yang dicapai.

Sementara itu, *Probing Prompting (PrPr)* adalah pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun menggali sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan setiap siswa dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari (Marliasari & Okta, 2018). Selanjutnya, siswa mengkontruksi konsep, prinsip, dan aturan menjadi pengetahuan baru dengan demikian pengetahuan baru tidak diberitahukan (Huda, 2014). Model pembelajaran *probing promptings* sangat cocok untuk kemampuan pemahaman konsep karena siswa dituntut untuk aktif dalam berfikir dalam proses pembelajaran dan siswa haru mengetahui sistematis penyelesaian dari soal yang diberikan oleh guru. Model pembelajaran ini dapat mendorong siswa aktif dan saling bekerja sama dengan teman lain, serta menanamkan rasa tanggung jawab siswa dalam proses pembelajaran sehingga pemahaman konsep yang didapatkan menjadi lebih bermakna dan tidak mudah lupa.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui apakah rata-rata model pembelajaran AIR lebih baik dari rata-rata model pembelajaran DI, rata-rata model pembelajaran PrPr lebih baik dari rata-rata model pembelajaran DI, dan rata-rata model pembelajaran

AIR sama baiknya dengan rata-rata model pembelajaran *PrPr* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Sambas.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimental dengan desain *posttest-only control design*. Populasi penelitian adalah semua siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Sambas tahun ajaran 2022/2023. Melalui teknik *cluster random sampling* terpilih 3 kelas sampel yaitu kelas VIII D sebagai kelas eksperimen 1 dengan model pembelajaran *AIR*, kelas VIII A sebagai kelas eksperimen 2 dengan model pembelajaran Probing Prompting, dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran DI. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui metode wawancara, dokumentasi, dan tes. Data dianalisis menggunakan uji *Liliefors* untuk mengetahui normalitas data, uji *Bartlett* untuk mengetahui homogenitas data, uji Anava satu jalur untuk mengetahui kesamaan rata-rata, dan uji Scheffe untuk membandingkan antar model pembelajaran.

Statistik uji F untuk Anava satu jalur (Budiyono, 2009) :

Statistik uji F untuk Anava satu jalur (Budiyono, 2009) :

$$F = \frac{RKA}{RKG}$$

Dengan :

F = nilai F_{obs}

RKA = Mean Kuadrat Antar Kelompok

RKG = Mean Kuadrat Dalam Kelompok

Statistik uji F untuk uji lanjut atau *Scheffe* (Budiyono, 2009) :

$$F_{i-j} = \frac{(\bar{X}_i - \bar{X}_j)^2}{RKG \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

Dengan :

F_{i-j} = nilai F_{obs} pada perbandingan perlakuan ke-i dan perlakuan ke-j

\bar{X}_i = rerata pada sampel ke-i

\bar{X}_j = rerata pada sampel ke-j

RKG = rerata kuadrat galat, yang diperoleh dari perhitungan analisis variansi

n_i = ukuran sampel ke-i

n_j = ukuran sampel ke-j

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan melakukan wawancara untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi guru dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 3 Sambas. Hasil dari wawancara menunjukkan bahwa kurangnya variasi model pembelajaran yang digunakan guru pada proses pembelajaran. Sebelum penelitian dilaksanakan dalam kelas, terlebih dahulu ditentukan sampel penelitian dari populasi yang ada. Penentuan sampel ditentukan dengan *cluster random sampling*. Diperoleh tiga kelas dari total 4 kelas yaitu kelas VIII D sebagai kelas eksperimen 1 yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *AIR*, kelas VIII A sebagai kelas

eksperimen 2 yang diberi perlakuan dengan model *PrPr*, dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol yang diperlakukan dengan model *DI*. Selanjutnya dipilih kelas VIII C sebagai kelas uji coba soal tes pemahaman konsep matematika.

Selanjutnya data awal diambil dari nilai Penilaian Tengah Semester semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Dari hasil analisis data awal menunjukkan bahwa ketiga kelas sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, homogen, dan tidak terdapat perbedaan rata-rata ketiga kelas tersebut, sehingga ketiga kelas memiliki kemampuan awal yang sama. Setelah diketahui ketiga kelas memiliki kemampuan awal yang sama, kemudian diberikan perlakuan berbeda pada setiap kelas selama 4 pertemuan, dan pada pertemuan ke 5 siswa diberikan *posttest* untuk mendapatkan data akhir yang akan dianalisis. Dalam penelitian ini soal yang digunakan adalah soal uraian materi teorema Pythagoras yang telah diujicobakan pada kelas uji coba dan dianalisis hasilnya. Diperoleh 10 soal yang memenuhi kriteria dari 12 soal yang diujicobakan. Dari 10 soal diambil 6 soal yang masing-masing mewakili indikator pemahaman konsep matematika.

Data akhir yang diperoleh, kemudian dilakukan analisis uji normalitas dan homogenitas untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal dan homogen atau tidak. Setelah normal dan homogen, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis dengan uji Anava satu jalan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada ketiga kelas sampel. Jika terdapat perbedaan maka langkah selanjutnya dilakukan uji hipotesis selanjutnya yaitu dengan uji *Scheffe* untuk mengetahui perlakuan mana yang lebih baik antara model pembelajaran *AIR*, *PrPr*, dan *DI*.

Analisis data akhir uji hipotesis dengan uji Anava satu jalan menunjukkan adanya perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *AIR*, model pembelajaran *PrPr*, dan model pembelajaran *DI*. Dari perhitungan tersebut diperoleh $F_{obs} = 16,746$ dan $F(0,05, 2, 87) = 3,101$, artinya $F_{obs} > F(0,05, 2, 104)$ maka H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model *AIR*, model pembelajaran *PrPr*, dan model *DI*.

Adanya perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada ketiga kelas sampel, kemudian dilakukan uji lanjut dengan uji *Scheffe* guna mengetahui model manakah yang paling baik terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Berdasarkan hasil uji *Scheffe* menunjukkan bahwa rata-rata model pembelajaran *AIR* lebih baik dari rata-rata model pembelajaran *DI* ($F_{1-3} = 25,5391 > F_{tabel} = 6,202$), rata-rata model pembelajaran *Probing Prompting* lebih baik dari rata-rata model pembelajaran *DI* ($F_{2-3} = 24,6909 > F_{tabel} = 6,202$), dan rata-rata model pembelajaran *AIR* sama baiknya dengan rata-rata model pembelajaran *Probing Prompting* ($F_{1-2} = 0,0072 < F_{tabel} = 6,202$). Berdasarkan hasil analisis uji *Scheffe* dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *AIR* lebih baik dari model pembelajaran *DI* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa materi teorema Pythagoras, model pembelajaran *PrPr* lebih baik dari model pembelajaran *DI* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa materi teorema Pythagoras, dan model pembelajaran *AIR* sama baiknya dengan model pembelajaran *PrPr* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa materi teorema Pythagoras.

Hal tersebut terjadi karena proses pembelajaran pada model pembelajaran *AIR* dan *PrPr* lebih efektif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi teorema Pythagoras. Hal ini sesuai dengan penelitian Sarminah, Chairul, dan Rizki (2019) terhadap siswa kelas VIII SMP Lampung Selatan dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *AIR* terhadap kemampuan pemahaman konsep

matematika" yang menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan model pembelajaran *AIR* lebih baik dari pada siswa menggunakan model pembelajaran biasa pada materi relasi dan fungsi. Melalui model pembelajaran *AIR*, kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dapat mencapai ketuntasan KKM. Pada pembelajaran dengan model *AIR* siswa memahami konsep matematika melalui tiga ranah yaitu *Intellectually*, dan *Repetition. Auditoy* yang berarti bahwa indera telinga digunakan dalam belajar dengan cara mendengarkan, menyimak, berbicara, persentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat dan menanggapi. *Intellectually* yang berarti bahwa kemampuan berfikir perlu dilatih melalui latihan bernalar, mencipta, memecahkan masalah, mengkonstruksi dan menerapkan. *Repetition* yang berarti pengulangan, tugas atau kuis yang membantu siswa membangun kemampuan melakukan asesmen diri atas tingkat pemahaman yang dicapai. Sedangkan pada model pembelajaran *DI* siswa hanya belajar melalui satu ranah saja yaitu *Auditory* berupa mendengarkan dan menyimak materi yang diberikan guru sehingga pembelajaran cenderung pasif dan kurang bermakna bagi siswa.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Rosdianwinata dan Muhammad (2018) dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa" menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang diterapkan model *PrPr* lebih baik daripada rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang memperoleh metode pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII MTs MA Cikaliung. Melalui model pembelajaran *PrPr*, siswa ikut terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Siswa diberikan serangkaian pertanyaan-pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali, sehingga terjadi proses berpikir tingkat tinggi pula yang mengaitkan pengetahuan sikap siswa dan pengalamannya dengan pengetahuan yang baru yang sedang dipelajari. Model pembelajaran *PrPr* sangat cocok untuk kemampuan pemahaman konsep matematika siswa karena siswa dituntut untuk aktif berfikir dalam proses pembelajaran dan siswa harus mengetahui sistematis penyelesaian dari soal yang diberikan oleh guru. Kondisi seperti ini tidak dijumpai pada model pembelajaran *DI*. Pada model pembelajaran *DI*, siswa cenderung mendapatkan pemahaman konsep melalui informasi yang diberikan guru secara langsung sehingga siswa tidak dilatih untuk membangun pemahaman konsep matematika secara mendalam.

Model pembelajaran *AIR* dan *PrPr* membantu siswa untuk membangun pemikirannya dalam memahami konsep matematika. Hal tersebut terlihat pada fase *Intellectually* pada model *AIR* yang mana siswa dilatih untuk bernalar, memecahkan masalah, mengkonstruksi dan menerapkan, serta pada fase pemberian serangkaian pertanyaan-pertanyaan pada model *PrPr* yang sifatnya menuntun dan menggali konsep yang dipelajari. Keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk mengeksplorasi dan membangun sendiri konsep-konsep yang ingin dipelajari. Hal ini sesuai dengan teori konstruktivisme menurut Jean Piaget yang menyatakan bahwa proses belajar akan terjadi jika mengikuti tahap-tahap asimilasi, akomodasi, dan ekuilibrisasi (penyeimbangan). Proses asimilasi merupakan proses pengintegrasian atau penyatuan informasi baru kedalam struktur kognitif yang dimiliki oleh individu, proses akomodasi merupakan proses penyesuaian struktur kognitif kedalam situasi yang baru, dan proses ekuilibrisasi adalah penyesuaian berkesinambungan antara asimilasi dan akomodasi (Budiningsih, 2012). Model pembelajaran *AIR* dan *PrPr* juga membantu siswa untuk terlibat aktif dalam memahami konsep matematika sehingga pemahaman yang diperolehnya menjadi lebih mendalam. Hal ini sejalan dengan teori perkembangan belajar Brunner agar menekankan pada proses belajar menggunakan metode mental, yaitu individu

yang belajar mengalami sendiri apa yang dipelajarinya agar proses tersebut dapat direkam dalam pikirannya dengan caranya sendiri (Amir & Risnawati, 2015 dan Budiman, Trimurtini, & Purwati, 2023). Dari kegiatan penelitian, peneliti menganggap proses pembelajaran dengan model *AIR* lebih mudah digunakan daripada proses pembelajaran yang diajar dengan model *PrPr*. Hal ini dikarenakan pada proses pembelajaran dengan model *AIR* siswa bisa mengikuti tahap-tahap pembelajaran lebih baik dengan suasana yang kondusif, siswa dapat memahami materi yang diberikan oleh guru pada fase *Audiotory* dan meningkatkan pemahaman konsep matematika melalui kegiatan diskusi pada fase *Intelectually*. Pada awal pembelajaran siswa sudah berkelompok sehingga jika siswa belum paham mengenai materi bisa bertanya pasangannya yang lebih paham. Adanya pemberian materi oleh guru pada fase *Audiotory* membuat siswa lebih siap dalam memasuki fase *Intelectually*, yang mana pada fase ini siswa diarahkan untuk bernalar, memecahkan masalah, mengkonstruksi dan menerapkan konsep matematika yang dipelajari. Pada fase akhir *AIR* yaitu *Repetition* yang berarti pengulangan, siswa terlihat lebih siap dalam menyelesaikan soal atau kuis yang diberikan guru. Siswa terlihat mampu membangun kemampuan melakukan asesmen diri atas tingkat pemahaman yang dicapai.

Sementara itu pada proses pembelajaran *PrPr* siswa masih malu-malu dalam menyampaikan gagasannya, terbukti pada pertemuan pertama siswa masih banyak yang diam saat guru mengajukan pertanyaan pada fase menyajikan masalah. Guru menunjuk beberapa siswa untuk menjawab pertanyaan dan beberapa siswa yang dipanggil namanya terlihat mulai berani menyampaikan gagasan yang dimilikinya. Kondisi ini berlangsung sampai fase *PrPr* selanjutnya yaitu mengajukan persoalan yang lebih detail dan menyajikan persoalan akhir. Peneliti menganggap pada pertemuan pertama ini siswa masih beradaptasi dengan model pembelajaran yang baru yang mana selama ini siswa lebih sering menerima materi langsung dari guru sehingga siswa cenderung pasif saat pembelajaran di kelas. Siswa cenderung merespon pertanyaan atau permasalahan yang diajukan guru sebagai suatu kondisi yang menegangkan, sehingga siswa takut dan malu untuk menyampaikan gagasannya. Pada pertemuan kedua siswa masih malu-malu dalam menyampaikan gagasannya. Namun kondisi itu tidak berlangsung lama karena guru memberikan beberapa pertanyaan pancingan untuk mendorong siswa dalam menyampaikan gagasannya. Contoh pertanyaan pancingan pada pertemuan kedua adalah: "Adakah yang tahu permainan tradisional benteng-bentengan? Siapa yang pernah bermain benteng-bentengan? Adakah yang bisa menjelaskan bagaimanakah cara memainkannya?" Saat guru menyampaikan pertanyaan tersebut, siswa terlihat antusias menjawab pertanyaan. Melihat kondisi siswa yang mulai aktif, guru mengarahkan siswa untuk membaca contoh permasalahan tentang permainan benteng-bentengan pada buku paket halaman 15 yaitu tentang penerapan teorema Pythagoras dalam permasalahan sehari-hari yang dikaitkan dengan permainan benteng-bentengan. Guru memberikan pertanyaan pancingan yang berkaitan dengan materi yang dipelajari, "Bagaimanakah menentukan jarak kalian dengan benteng lawan kalian?" Secara berkelompok siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya dan memberikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru. Pada pertemuan ketiga guru masih memberikan pertanyaan pancingan dan siswa terlihat mulai terbiasa dalam menjalankan fase-fase model pembelajaran *PrPr* yang menuntut siswa untuk aktif dalam menjawab sejumlah permasalahan yang diberikan guru. Peneliti menganggap dengan melibatkan siswa secara langsung dalam menggali konsep-konsep matematika, siswa dapat mengingat lebih lama konsep yang sudah didapatkan. Hal tersebut terlihat dari hasil kuis pada akhir pembelajaran. Siswa mampu menjawab soal kuis dengan baik sesuai dengan konsep yang sudah dipelajarinya. Pada pertemuan keempat, fase *PrPr* dapat dijalankan dengan maksimal karena siswa sudah terbiasa dengan fase-fase *PrPr*.

Berdasarkan uraian di atas peneliti menganggap proses pembelajaran model *AIR* lebih mudah digunakan dari pada model *PrPr*. Hal itu dikarenakan model *PrPr* membutuhkan waktu adaptasi sementara model *AIR* siswa dapat langsung menerima dan menjalani semua fase pembelajaran tanpa membutuhkan waktu adaptasi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa rata-rata model pembelajaran *AIR* lebih baik daripada model pembelajaran *DI*, rata-rata model pembelajaran *PrPr* lebih baik daripada model pembelajaran *DI*, dan rata-rata model pembelajaran *AIR* sama baiknya dengan model pembelajaran *PrPr* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika.

REFERENSI

- Amir, Zubaidah dan Risnawati. 2015. *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiman, P. M, Trimurtini, dan Purwati, P.D. (2023). "Implementing Bruner's Theory for the Conceptual Understanding of Addition and Subtraction". *International Research- Based Education Journal*, 5 (1), 119-127
- Budiningsih, Asri. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UPT UNS Press
- Huda, M. (2014). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Lestari, K. E. dan Yudhanegara, M. R. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Linuwih, S., & Sukwati, N. O. E. (2014). "Efektivitas Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (*AIR*) terhadap Pemahaman Siswa pada Konsep Energi Dalam". *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 10 (2), 158 – 162.
- Marliasari, S., & Okta, T. (2018). Teaching Reading Comprehension By Using Probing- prompting Learning Strategy To The Eighth Grade Students Of SMPN 7 Palembang. *Journal of English Education, Literature and Linguistics*, 1(1), 71–88.
- NCTM. 2000. Principles and Standars for School Mathematics. Reston, VA: NCTM
- Rosdianwinata, E., Muhammad, R. 2018. "Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa". *Jurnal Kajian Pendidikan dan Pengajaran*, 4, 77-82
- Sarminah, S., Chairul, A., dan Rizki, W. Y. P. 2019. "Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition terhadap Kemampuan Pemahaman konsep Matematika". *Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3, 87-96.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori dan Praktik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.