

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 KajianTeori

2.1.1 PengertianPemahamanKonsep

Pemahaman konsep terdiri dari kata “pemahaman ”dan “konsep”. Pemahaman sendiri berasal dari kata “paham” yang artinya mengerti benar (KBBI,2008: 1027). Sedangkan menurut Karunia dan Mulyono (2016: 337) pemahaman ialah “terjemahan dari istilah *understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti dari suatu materi yang dipelajari”. Hal ini sejalan dengan pernyataan Novitasari (2016: 10) bahwa pemahaman merupakan kemampuan dalam menangkap makna dari suatu konsep.

Kata kedua adalah konsep. Menurut W. S. Winkel (Sari danYuniati, 2018: 73) konsep adalah system satuan arti yang mewakili sejumlah objek yang mempunyai ciri-ciri yang sama. Hal ini sejalan dengan Fatqurrohman (2014: 127) konsep adalah suatu ide abstraksi yang mewakili objek-objek, kegiatan-kegiatan, kejadian-kejadian, atau hubungan-hubungan yang mempunyai atribut-atribut yang sama. Sedangkan dalam matematika, konsep adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan seseorang untuk menggolongkan suatu objek atau kejadian (Karunia dan Mulyono, 2016: 337). Jadi, berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika adalah penyerapan makna dari suatu ide abstrak yang mewakili sejumlah objek yang mempunyai ciri yang sama sehingga seseorang dapat menggolongkannya.

2.1.2 Indikator Pemahaman Konsep

Menurut NCTM (Murizal, dkk, 2012: 20-21) pemahaman konsep dapat diketahui dari kemampuan siswa dalam:

1. Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan
2. Membuat dan mengidentifikasi contoh dan bukan contoh
3. Mempresentasikan suatu konsep dengan menggunakan model, diagram dan simbol-simbol
4. Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk lainnya
5. Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep
6. Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep
7. Membandingkan dan membedakan konsep-konsep.

Sedangkan menurut Jihad dan Haris (2013: 23) indikator pemahaman konsep:

1. Menyatakan kembali sebuah konsep
2. Mengklasifikasi objek-objek berdasarkan sifat-sifat tertentu
3. Memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep
4. Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
6. Memilih, menggunakan, dan memanfaatkan prosedur atau operasi tertentu
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Berdasarkan indikator-indikator yang telah dipaparkan tersebut maka indikator yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Menyatakan kembali sebuah konsep
2. Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep
3. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi
4. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih operasi tertentu
5. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah

Kelima indikator tersebut dipilih berdasarkan penelitian yang dilakukan Mardiah dkk (2014: 632).

2.1.3 Model Pembelajaran ARIAS

1. Pengertian Model Pembelajaran ARIAS

Model pembelajaran ARIAS merupakan hasil dimodifikasi dari model pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*), yang dikembangkan oleh John M. Keller dan Kopp pada tahun 1987, dengan menambahkan komponen *assessment* pada keempat komponen model pembelajaran tersebut (Effendi, 2018: 3). Model pembelajara ARCS dikembangkan dari teori nilai dan harapan. Akan tetapi, dalam model ini tidak terdapat komponen evaluasi, sedangkan evaluasi merupakan komponen yang tidak dapat dipisahkan dalam kegiatan pembelajaran (Lestari dkk, 2017: 113-114). “Model ARCS ini biasa dikenal sebagai *Keller’s ARCS Model Of Motivation* serta dikembangkan dalam wadah *Centre for Teaching, Learning & Faculty Development di Florida State University*.” (Hadi, 2017: 290)

“Model pembelajaran ARIAS merupakan model pembelajaran yang dapat menanamkan rasa percaya diri dan bangga kepada siswa, membangkitkan minat atau perhatian, serta memberi kesempatan kepada mereka untuk mengadakan evaluasi diri” (Agustina, dkk, 2013: 31). Menurut Andriyani (2013: 135) model pembelajaran ini memiliki 5 komponen yaitu *assurance* (percayadiri), *relevance* (Relevansi/hubungan), *interest* (minat/perhatian), *assessment* (evaluasi), dan *satisfaction* (kepuasan). Dimana komponen *assurance* merupakan modifikasi dari komponen *attention* dan *interest* merupakan modifikasi dari komponen *confidence* (Manora, dkk, 2017: 51)

2. Langkah-langkah Model Pembelajaran ARIAS

Langkah-langkah model pembelajaran ARIAS menurut Hadi (2017: 298-300)

No	Tahap/ komponen	Hal yang harus dilakukan
1	<i>Assurance</i>	a. Guru meningkatkan harapan siswa untuk berhasil dengan cara menyusun materi pembelajaran dari yang mudah ke sukar (yang spesifik ke yang kompleks). b. Guru meningkatkan rasa percaya diri siswa dengan memberikan umpan balik yang positif. c. Guru mengulang materi prasyarat yang telah dipelajari (apersepsi) dengan metode bervariasi.
2	<i>Relevance</i>	a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran (Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar) agar siswa memahami arah pembelajaran. b. Guru menjelaskan manfaat materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari dan hubungan materi tersebut dengan mata pelajaran lain.
3	<i>Interest</i>	a. Guru menjelaskan tentang materi menggunakan metode yang bervariasi. c. Siswa menanyakan hal-hal yang belum dipahami dalam mengerjakan tugas pada guru. d. Guru membantu siswa yang mengalami kesulitan mengerjakan tugas.
4	<i>Assesment</i>	a. Siswa mempresentasikan hasil pekerjaan dengan memberikan alasan/penjelasan dari hasil kerjanya (<i>self assessment</i>) dan siswa yang lain memberikan tanggapan terhadap hasil kerjanya (<i>assessment</i> terhadap teman). b. Guru memberikan umpan balik tentang kebenaran mengerjakan tugas c. Guru memberikan penguatan verbal dan non-verbal kepada siswa yang hasil kerjanya sudah bagus.
5	<i>Satisfaction</i>	a. Siswa menarik kesimpulan dan merangkum materi yang telah dipelajari b. Guru memberikan penguatan dan penghargaan yang pantas, baik secara verbal maupun non verbal kepada siswa yang telah berhasil menampilkan keberhasilannya. c. Guru mengevaluasi hasil belajar siswa d. Guru memberikan tes kepada siswa untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. e. Guru memberikan tugas kepada siswa agar bias menerapkan materi yang telah dipelajari. f. Guru memperkuat retensi dan transfer.

Tabel 2.1 Langkah-Langkah Model pembelajaran ARIAS

3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran ARIAS

Seperti halnya model pembelajaran lain, model pembelajaran ARIAS juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihanannya adalah sebagai berikut:

- a. Siswa merasa kegiatan pembelajaran yang mereka ikuti memiliki nilai, manfaat serta berguna bagi kehidupannya.
- b. Siswa akan terdorong mempelajari sesuatu yang akan dipelajari karena memiliki tujuan yang jelas (Hadi, 2017: 292)
- c. Memotivasi siswa untuk terus aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- d. Memberikan penghargaan, sehingga siswa merasa terlibat langsung dalam pembelajaran dan merasa lebih dihargai (Kurniawati, 2017: 7)

Berdasarkan kelebihan-kelebihan dari model pembelajaran ARIAS (*assurance, relevance, interest, assessment, dan satisfaction*), dirasa mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa. Hal ini dikarenakan peserta didik akan terdorong untuk mempelajari sesuatu jika memiliki manfaat dengan kehidupannya. Sehingga akan membantu siswa mengembangkan daya nalar. Daya nalar yang baik akan mengembangkan gagasan yang telah dimiliki siswa (Dewi, dkk, 2017: 4). Selain itu dengan diberikannya penghargaan maka siswa merasa dihargai yang membuat siswa lebih aktif dan semangat mengikuti pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa. Sedangkan kekurangan dari model pembelajaran ARIAS adalah sebagai berikut:

- a. Untuk siswa yang kurang pintar akan susah mengikuti. Antisipasi dari peneliti adalah dengan tutor sebaya, yakni guru memberi kesempatan siswa untuk berbagi pengetahuan yang telah dipahami kepada teman kelompoknya. Selain itu guru juga akan memberikan bimbingan lebih kepada siswa yang mengalami kesulitan.
- b. Siswa terkadang susah untuk mengingat. Antisipasi dari peneliti adalah
- c. Siswa yang malas susah untuk belajar mandiri (Hadi, 2017: 292). Antisipasi dari peneliti adalah guru membentuk kelompok belajar ketika mengerjakan LKS.

2.1 Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian dilakukan oleh Arini, dan Mahendra (2016: 6) yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS dan Bakat Numerik Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan tujuan untuk melihat pengaruh model pembelajaran ARIAS terhadap pemahaman konsep. Model pembelajaran ARIAS ini merupakan faktor eksternal yang mempengaruhi pemahaman konsep matematika. Penggunaan model pembelajaran ARIAS pada penelitian ini sudah dilakukan sejak awal yakni sebelum guru melakukan kegiatan pembelajaran di dalam kelas.

Hasil penelitian diperoleh rata-rata skor pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran ARIAS sebesar 3,21 dan rata-rata skor pemahaman konsep matematika siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran ARIAS dalam pembelajaran sebesar 2,91. Dengan

menunjukkan bahwa sehingga diperoleh “pemahaman konsep matematika peserta didik yang mengikuti pelajaran dengan model pembelajaran ARIAS lebih baik dari pada pemahaman konsep matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional”.

Selain itu dalam penelitian Kurniawati, dkk menyatakan bahwa model pembelajaran ARIAS berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika sebesar 7%. Hal ini dikarenakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS memotivasi siswa untuk terus aktif dalam pembelajaran dan memberikan penghargaan kepada siswa sehingga siswa merasa terlibat serta dihargai dalam pembelajaran. Dengan demikian siswa akan termotivasi dalam pembelajaran dan mendapatkan hasil yang maksimal. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti tersebut maka penelitian akan menerapkan model pembelajaran ARIAS untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika.

