

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada era industri 4.0 dituntut untuk berubah, termasuk pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Pada era industri 4.0 pendidikan dituntut pertama, guru harus menjadi penggerak perubahan, karena pendidikan tidak akan berubah bila gurunya tidak berubah. Kedua, guru sebagai teladan siswa harus berkarakter. Ketiga, guru harus kreatif, guru yang kreatif mengajar siswa dengan cara menyenangkan, selalu berfikir inovatif, selalu ingin berkembang mengikuti perkembangan zaman, pandai memanfaatkan fasilitas yang ada. Guru kreatif akan menginspirasi dan melahirkan generasi kreatif dan generasi yang kreatiflah yang mampu menghadapi tantangan perubahan pada era revolusi industri 4.0.¹

Untuk menjawab tuntutan era revolusi industri 4.0 dalam dunia pendidikan perlu adanya pengembangan dari suatu proses pembelajaran yakni salah satunya dengan mengembangkan kompetensi 4C (*critical thinking, communication, collaboration, creativity*).² Perkembangan ini memiliki tujuan pembelajaran tidak hanya berpusat pada kemampuan kognitif, melainkan juga mencakup kemampuan personal dan sosial.

¹ “Era 4.0, Guru, dan tuntutan-tuntutannya” <https://ayoguruberbagi.kemdikbud.go.id/artikel/era-4-0-guru-dan-tuntutan-tuntutannya/> (diakses pada 1 Maret 2022, pukul 11.23)

² Maria Dewi Ratna Simanjuntak, *Membangun Keterampilan 4C Siswa dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0*, (Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan Vol 3, 2019), hal. 921

Guru berperan untuk mengembangkan kompetensi 4C pada siswa secara sistematis. Kualitas pengajaran selalu terkait dengan penggunaan model pembelajaran secara optimal, ini berarti bahwa untuk mencapai tujuan pengajaran yang tinggi setiap mata pelajaran harus diorganisasikan dengan model pengorganisasian yang tepat dan selanjutnya disampaikan kepada siswa dengan model yang tepat pula.³

Berbagai masalah hadir dalam dunia pendidikan, salah satunya yakni kurangnya atau menurunnya pemahaman siswa terhadap pembelajaran yang telah diberikan terutama pada pembelajaran matematika. Proses pendidikan berubah menjadi suatu sistem yang menitik beratkan otak kiri, ketidakseimbangan ini yang membuat siswa merasa tidak mempunyai inspirasi dalam mempelajari sesuatu.⁴

Permasalahan yang dihadapi guru yakni rendahnya pemahaman matematika siswa. Rendahnya pemahaman siswa dapat mempengaruhi dan memperlambat proses pembelajaran yang berlangsung. Dikutip dari Penilaian Siswa Internasional atau OECD *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2018 kemampuan matematika siswa Indonesia mendapatkan skor 379, turun dari 2015 dengan skor 386.⁵

Rendahnya pemahaman ini bisa terjadi karena salah satu penyebabnya yakni keseimbangan antara otak kiri dan otak kanan yang kurang, ini karena

³ *Ibid.*, hal. 922

⁴ Hamruni, *Strategi dan Model-model Pembelajaran Aktif Menyenangkan*, (Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga, 2009) hal. 55

⁵ “Peringkat Membaca dan Matematika Indonesia Terendah di Dunia” <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20191204122003-284-454012/peringkat-membaca-dan-matematika-indonesia-terendah-di-dunia> (diakses pada 1 Maret 2022, pukul 12.28)

otak kanan dan otak kiri memiliki fungsi yang berbeda.⁶ Salah satu upaya yang dilakukan untuk menyikapi hal tersebut adalah pemilihan model pembelajaran yang tepat yaitu pembelajaran yang dapat menyeimbangkan otak kiri dan otak kanan, dengan pembelajaran menggunakan model *global learning* dimana pembelajaran ini selain bertujuan untuk menyeimbangkan antara otak kiri dan otak kanan dalam pembelajaran juga berpengaruh bagi pemahaman matematika siswa.

Pembelajaran model *global learning* sendiri bisa diartikan belajar secara menyeluruh. Rendahnya pemahaman siswa ini akibat sekolah tradisional beralih dari yang menyenangkan dan holistik menjadi kaku, linear dan berorientasi.⁷ Seperti yang saat ini terjadi pembelajaran sekarang mengharapkan siswa untuk duduk dan mendengarkan penjelasan mengenai materi yang diberikan oleh guru sehingga hilanglah permainan dan kegiatan berkelompok, aktivitas yang menarik agar siswa senang dalam mempelajari materi sehingga berdampak pada pemahaman siswa dalam materi tertentu. Pemahaman siswa sangat penting untuk tercapainya pembelajaran yang baik.

Menurut Agustin Debora, siswa yang melakukan pembelajaran global dapat melihat hal-hal yang tersirat serta dapat menjelaskannya dengan kalimat-kalimatnya sendiri. Mereka dapat melihat berbagai pilihan dalam mengerjakan tugasnya, sehingga mereka dapat mengerjakan beberapa

⁶ Isniatun Munawaroh dan Hariyanto, *Neuroscience dalam Pembelajaran*, (Majalah Ilmiah Pembelajaran no. 1 vol. 1, 2005), hal. 118

⁷ Hamruni, *Strategi dan Model-model...*, hal. 55

pekerjaan sekaligus dalam satu kurun.⁸ Ketika siswa belajar dengan model *global learning* maka siswa tersebut akan melihat sesuatu dengan spesifik.

Hasil observasi awal yang peneliti temukan di SMPN 2 Kademangan yakni siswa hanya duduk dan mendengarkan penjelasan dari guru. Kemudian temuan yang lain yakni, siswa ketika dijelaskan mengenai materi oleh guru ketika di tanya lagi mengenai materi tersebut justru tidak bisa menjawab, untuk itu perlu adanya model *global learning* dalam upaya meningkatkan pemahaman matematika siswa agar tercapainya pembelajaran yang optimal.

Materi teorema pythagoras merupakan salah satu materi yang diajarkan di kelas VIII SMP semester 1. Pada materi ini siswa seringkali mengalami kesulitan yang berujung melakukan kesalahan dalam menyelesaikan masalah, seperti kesalahan menuliskan rumus dari teorema pythagoras yang sesuai. Selain itu, teorema pythagoras banyak menuntut siswa untuk menemukan konsep, karena siswa harus bisa menggunakan teorema pythagoras untuk menyelesaikan berbagai masalah dikehidupan sehari-hari. Prinsip teorema pythagoras harusnya dimengerti oleh siswa sehingga tidak terjadi kesalahan dalam penafsiran.

Permasalahan itulah yang menjadikan dasar bagi peneliti mengambil sebuah penelitian yang berjudul “Pengaruh penerapan model *global learning* terhadap pemahaman matematika siswa kelas VIII materi teorema pythagoras SMPN 2 Kademangan Blitar.” penelitian ini diharapkan dapat memecahkan dugaan bahwa model *global learning* dapat meningkatkan pemahaman

⁸ Agustin Debora, *Penerapan Global Learning dan Mind Mapping dalam pembelajaran Matematika sebagai Jaringan Konsep*, (Malang: Universitas Islam Malang, 2009), hal. 302

matematika siswa.

B. Identifikasi Masalah

Dari pemaparan latar belakang yang telah dipaparkan oleh peneliti, jadi identifikasi masalah yang muncul yakni:

1. Rendahnya pemahaman matematika siswa
2. Ketidakseimbangan antara otak kiri dan otak kanan sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman matematika siswa

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh penerapan model *Global Learning* terhadap pemahaman matematika siswa kelas VIII materi teorema pythagoras SMPN 2 Kademangan Blitar?
2. Seberapa besar pengaruh penerapan model *Global Learning* terhadap pemahaman matematika siswa kelas VIII materi teorema pythagoras SMPN 2 Kademangan Blitar?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Global Learning* terhadap pemahaman matematika siswa kelas VIII materi teorema pythagoras SMPN 2 Kademangan Blitar.
2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan model *Global Learning* terhadap pemahaman matematika siswa kelas VIII materi

teorema pythagoras SMPN 2 Kademangan Blitar.

E. Kegunaan Penelitian

1. Teoritis

Secara teoritis hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai pengembangan ilmu pengetahuan dan sebagai khasanah ilmiah mengenai penerapan model *global learning* terhadap pemahaman matematika siswa.

2. Praktis

a. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu informasi dan sebagai kajian bersama agar kedepannya dapat memperbaiki pemahaman matematika siswa agar tercapai tujuan pembelajaran yang maksimal.

b. Bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan guru dalam mengambil suatu keputusan mengenai penerapan model *global learning* terhadap pemahaman matematika siswa.

c. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan siswa dalam mempelajari matematika secara baik dan benar. Selain itu, diharapkan penelitian ini juga dapat meningkatkan pemahaman matematika siswa.

d. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi wawasan dan kajian

tambahan untuk penelitian selanjutnya sehingga dapat mengembangkannya menjadi lebih baik secara teoritis maupun praktis pada penelitian yang sama.

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini yaitu adanya pengaruh model *global learning* terhadap pemahaman matematika siswa kelas VIII materi teorema pythagoras SMPN 2 Kademangan Blitar.

G. Penegasan Istilah

1. Penegasan Konseptual

a. *Global learning*

Global learning adalah pembelajaran bagi seseorang untuk mempelajari sesuatu secara menyeluruh.⁹

b. Pemahaman

Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui atau diingat.¹⁰

2. Penegasan Operasional

Dalam penelitian ini peneliti akan meneliti pengaruh penerapan model *global learning* terhadap pemahaman matematika siswa kelas VIII materi teorema pythagoras SMPN 2 Kademangan Blitar. Dalam penelitian ini terdapat variabel bebas pemahaman matematika siswa, Terdapat pula variabel terikat yakni penerapan model *global learning*.

⁹ Hamruni, *Strategi dan Model-model...*, hal. 53

¹⁰ Anas, *pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012), hal.

1. *Global learning* merupakan model pembelajaran yang dilakukan dengan melatih dan memanfaatkan kerja otak kiri dan otak kanan. Kegiatan ini membuat *mind mapping*/peta pikiran dan memperkuat materi dengan gambar, agar tercapainya keseimbangan antara otak kanan dan otak kiri.
2. Pemahaman dalam penelitian ini antara lain yaitu pemahaman menginterpretasikan, pemahaman pemberian contoh dan pemahaman menjelaskan.

H. Sistematika Pembahasan

Dalam penelitian itu diperlukan adanya sistematika penelitian untuk membantu mempermudah pembaca memahami sistematika dari sebuah karya ilmiah.

Sistematika penelitian proposal yang peneliti sampaikan terbagi menjadi 3 bab yakni:

1. Bagian Awal yang terdiri dari sampul depan dan sampul dalam, lembar persetujuan, lembar pengesahan skripsi, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran dan abstrak

2. Bagian Utama

Di dalam bagian utama terdiri dari:

BAB I Pendahuluan, pada bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, hipotesis penelitian, penegasan istilah, dan yang terakhir sistematika pembahasan.

BAB II Landasan Teori, pada bab ini membahas mengenai pembelajaran matematika, model pembelajaran, model *global learning*, pemahaman,

penerapan model *global learning* terhadap pemahaman matematika, materi teorema pythagoras di SMP/MTs, penelitian terdahulu dan yang terakhir kerangka konseptual.

BAB III Metode Penelitian, pada bab ini membahas mengenai rancangan penelitian yang berupa pendekatan dan jenis penelitian, variabel penelitian, populasi, sampel dan sampling, instrumen penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV Hasil penelitian yang mencakup deskripsi data dan pengujian hipotesis.

BAB V Menjabarkan pembahasan dari keterkaitan temuan dan teori-teori temuan sebelumnya.

BAB VI Kesimpulan dan saran-saran.

3. Bagian Akhir yang terdiri dari daftar rujukan, lampiran-lampiran.