

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Manusia di dalam hidupnya diberi potensi yang membedakannya dengan makhluk hidup lain, potensi tersebut diberikan pada saat dilahirkan. Potensi tersebut diklasifikasikan menjadi dua hal yaitu potensi jasad dan potensi ruhaniah. Potensi jasad berkaitan dengan jasad itu sendiri sedangkan potensi ruhaniah adalah akal, qalbu, dan nafsu. Akal dalam pengertian bahasa Indonesia (dalam Mukni'ah, 2011) berarti pikiran atau rasio, sedangkan dalam Al-Quran akal diartikan dengan kebijaksanaan, intelegensia, dan pengertian (QS. al-Baqarah [2]: 44, 168-171; QS. Al Furqan [25]: 43-44). Setiap potensi yang dimiliki manusia harus senantiasa dimanfaatkan semaksimal mungkin untuk dapat menunjang setiap fungsi kehidupan. Potensi tersebut harus diberi asupan yang seimbang untuk bisa berfungsi secara maksimal. Asupan untuk jasad berupa makanan sedangkan asupan untuk akal tidak lain adalah ilmu. Ilmu dapat diperoleh melalui pendidikan.

Pendidikan merupakan suatu proses menjadi, yaitu menjadikan individu menjadi pribadi yang berkembang sesuai dengan kemampuan, talenta, karakter, dan hati nuraninya secara keseluruhan. Hal tersebut sejalan dengan pengertian pendidikan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (dalam Muhibbinsyah, 2010) bahwa, pendidikan adalah kegiatan pembentukan sikap dan perilaku individu atau kelompok dalam usaha untuk mendewasakan melalui pembelajaran dan pelatihan. Proses pendidikan bertujuan untuk mengoptimalkan seluruh potensi yang dimiliki siswa agar berfungsi sebagaimana mestinya, sehingga siswa tersebut menjadi dirinya sendiri yang memiliki kecakapan dan pribadi yang unggul. Secara umum pendidikan terbagi menjadi tiga jalur yaitu pendidikan formal, pendidikan nonformal dan pendidikan informal. Pendidikan formal ialah proses pendidikan yang diselenggarakan oleh instansi formal yakni sekolah. Kegiatan pendidikan di sekolah dikenal juga dengan istilah pembelajaran.

Menurut Syaiful Sagala (dalam Sumantri, 2015) pembelajaran merupakan hubungan yang berlangsung secara dua arah, yaitu antara kegiatan mengajar dan belajar. Mengajar dilakukan oleh guru sedangkan belajar dilakukan oleh siswa.

Sedangkan menurut Abidin (2016), pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan siswa untuk mencapai hasil belajar tertentu di bawah bimbingan, arahan dan motivasi guru. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah kegiatan yang sengaja dilakukan oleh siswa di bawah bimbingan, arahan, dan motivasi guru dalam rangka untuk perubahan tingkah laku menuju kedewasaan. Di Indonesia sendiri jenjang pendidikan di sekolah terbagi menjadi beberapa jenjang yaitu SD, SMP, SMA, dan SMK.

Pendidikan di sekolah dasar (SD) bertujuan untuk memberikan bekal kemampuan dasar kepada siswa berupa pengetahuan, keterampilan dan sikap. Sekolah dasar adalah lembaga pendidikan formal pertama yang wajib membentuk pondasi awal kepada setiap aspek perilaku siswa baik itu perilaku kognitif, afektif maupun psikomotor. Pembentukan kualitas siswa di sekolah dasar akan sangat berpengaruh besar pada kelanjutan kedepannya karena sekolah dasar merupakan pendidikan dasar wajib pertama untuk seorang anak yang tidak melalui pembelajaran di taman kanak-kanak. Menurut Bloom (dalam Kasmadi, 2013) 50% kemampuan belajar anak ditentukan pada 4 tahun pertama, 30% pada 4 tahun berikutnya, dan 20% sisanya dikembangkan dalam 10 tahun yang akan datang. Itu artinya sebesar 30% kemampuan belajar anak di tentukan di sekolah dasar. Atas dasar tersebutlah kualitas pembelajaran di sekolah dasar harus sangat diperhatikan. Berbicara mengenai pembelajaran di sekolah dasar, terdapat enam mata pelajaran pokok yang harus diberikan pada siswa, dan salahsatu mata pelajarannya yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

IPA diartikan sebagai ilmu tentang alam atau ilmu yang di dalamnya membahas peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. Menurut UNESCO (dalam Muakhirin, 2014) IPA penting untuk diajarkan pada siswa karena IPA bertujuan untuk: 1) Membantu siswa agar senantiasa berpikir logis terhadap kejadian sehari-hari dan menyelesaikan permasalahan sederhana yang dihadapinya dalam kegiatan sehari-hari; dan 2) Menolong dan meningkatkan kualitas hidup manusia. Selain itu menurut Sulthon (2016) bahwa IPA perlu diajarkan pada siswa karena IPA dapat mengembangkan pemahaman tentang adanya keterkaitan antara kemajuan sains dan teknologi dengan kondisi lingkungan dan pemanfaatannya bagi kehidupan. Hal terpentingnya adalah IPA memiliki manfaat yang sangat

penting untuk kehidupan siswa. Dengan IPA permasalahan-permasalahan terkait alam dapat terselesaikan. Tetapi pada kenyataannya permasalahan-permasalahan alam semakin marak terjadi. Permasalahan-permasalahan yang muncul seperti banjir, kekeringan yang berkepanjangan dan pencemaran air. Bahkan permasalahan yang sedang viral saat ini mengenai ditemukannya bangkai ikan paus dan diketahui bahwa penyebabnya adalah adanya sampah plastik di perut ikan paus tersebut. Seharusnya permasalahan-permasalahan terkait lingkungan tersebut senantiasa dapat teratasi dengan dilaksanakannya pembelajaran IPA di sekolah.

Selain adanya permasalahan-permasalahan lingkungan, pada abad 21 ini juga sedang maraknya penelitian terkait kemampuan-kemampuan yang harus dimiliki pada abad 21. Beberapa kemampuan yang harus dimiliki dan menjadi penekanan dalam pembelajaran di abad 21 ini dikenal dengan sebutan kemampuan 4C (*creative thinking, critical thinking, collaboration, dan communication*). Hal ini sebagaimana dijelaskan oleh Badan Nasional Sertifikasi Profesi (dalam Wijaya, Sudjimat, & Nyoto, 2016) bahwa, kemampuan abad 21 yang harus dimiliki itu di antaranya: (a) Kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama (*Communication and Collaboration Skills*); (b) Kemampuan mencipta dan membaharui (*Creativity and Innovation Skills*); (c) Literasi teknologi informasi dan komunikasi (*Information and Communications Technology Literacy*). Dari beberapa kemampuan tersebut, salahsatu kemampuan yang penting adalah kemampuan berfikir kreatif.

Kemampuan berfikir kreatif diartikan dengan suatu upaya dalam menyelesaikan suatu masalah dengan melibatkan segala fakta yang tampak, kemudian fakta tersebut mengalami pengolahan di otak. Kemampuan berpikir kreatif berkaitan erat dengan suatu kreativitas. Hasil dari berpikir kreatif tersebut dipergunakan sebagai solusi untuk menyelesaikan suatu permasalahan (Wiwin, Sujana, dan Julia, 2017). Seseorang yang kreatif melihat hal yang sama, tetapi melalui cara berfikir yang beda. Berfikir kreatif merupakan suatu kecakapan untuk mendapatkan ide, gagasan, atau solusi pemecahan masalah yang baru dan beragam.

Kemampuan berfikir kreatif ini sangat diperlukan karena adanya penemuan-penemuan baru dalam bidang ilmu dan teknologi merupakan hasil dari adanya

proses berpikir kreatif seseorang (Munandar, 2016). Selain itu dengan adanya kemampuan berpikir kreatif seseorang dapat memecahkan masalah yang ada dengan berbagai alternatif penyelesaian yang beragam.

Kemampuan abad 21, pembelajaran IPA dan permasalahan-permasalahan lingkungan saat ini memiliki saling keterkaitan. Di mana permasalahan lingkungan yang terjadi dapat diatasi dengan adanya kemampuan abad 21 pada setiap individu. Sedangkan kemampuan abad 21 dapat ditanamkan pada setiap pribadi manusia sejak mulai kecil dan salahsatunya melalui pembelajaran IPA di sekolah. Hal ini sesuai dengan pendapat Sujana (2017) yang menjelaskan bahwa, pembelajaran IPA di sekolah dasar bukan hanya mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang kuat, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti salahsatunya yaitu kemampuan berpikir kreatif. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran IPA sangat bermanfaat untuk mengatasi permasalahan lingkungan.

Seperti telah diketahui bahwa pembelajaran IPA sangat bermanfaat untuk mengatasi permasalahan lingkungan yang ada. Tetapi tentunya pembelajaran seperti apa yang bermanfaat tersebut itu menjadi permasalahan utamanya. Menurut Einsten (dalam Sujana, 2016), IPA mengandung nilai-nilai intrinsik seperti nilai intelektual dan nilai religius. Oleh karena itu dalam praktik pembelajaran IPA harus ada hubungannya dengan kehidupan sehari-hari serta harus bermuatan nilai. Pembelajaran IPA di sekolah seharusnya tidak hanya memberikan konsep-konsep IPA saja, tetapi harus dijadikan wadah bagi siswa dalam mempelajari diri sendiri dan lingkungannya, hal yang lebih pentingnya adalah siswa mampu mengetahui cara menggunakan IPA dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan pada kenyataannya pembelajaran IPA di sekolah lebih banyak kepada kegiatan-kegiatan untuk menghapuskan konsep saja. Kurikulum telah dirancang sebaik mungkin dan mendapatkan pembaruan dan sampai saat ini pembaruan yang terbaru kurikulum 2013, tetapi pada implementasinya di lapangan belum seperti yang diharapkan. Dari mulai saat ini pembelajaran IPA harus benar-benar dirancang dengan sebaik mungkin agar bermanfaat sebagaimana mestinya. Apalagi di sekolah dasar pembelajaran IPA harus benar-

benar dirancang dengan sebaik mungkin dengan cara memperhatikan setiap komponen pembelajaran yang ada.

Dalam hal merancang pembelajaran IPA yang baik, guru memiliki peran yang sangat penting. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Aeni (2015) bahwa, guru merupakan salahsatu faktor terpenting yang berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran. Beberapa hal yang penting untuk diperhatikan adalah dengan menentukan pembelajaran yang tepat yang sesuai dengan materi, tujuan, juga karakteristik siswa. Jika dilihat dari materi IPA, pembelajaran IPA harus memperhatikan beberapa prinsip, di antaranya: prinsip motivasi, prinsip latar belakang, prinsip menemukan, prinsip bermain sambil belajar, serta prinsip sosial. Kemudian berdasarkan karakteristik siswa sekolah dasar, jika dilihat dari segi pertumbuhan secara fisiknya, menurut Abdul Alim (dalam Burhaein, 2017) umumnya anak usia sekolah dasar senang melakukan permainan, tidak bisa diam, senang berkelompok, dan senang praktik langsung. Maka pembelajaran harus dirancang berdasarkan fakta-fakta tersebut. Dari kedua pertimbangan ini yaitu dari aspek mata pelajaran dan karakteristik siswa salahsatu pembelajaran yang dapat diterapkan adalah pembelajaran quantum.

Pembelajaran quantum adalah salahsatu pembelajaran yang di dalamnya mengutamakan proses belajar yang menyenangkan. Menurut De Porter, Reardon, & Singer-Nourie (2005) pembelajaran quantum merupakan usaha guru dalam mengkolaborasikan berbagai hubungan dalam pembelajaran menjadi cahaya yang melejitkan prestasi siswa dengan menghilangkan gangguan yang dapat menghambat hasil belajar melalui penggunaan berbagai hal yang tepat sehingga siswa dapat belajar secara mudah dan menyenangkan. Pembelajaran quantum telah teruji memiliki banyak kelebihan seperti dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar serta mampu meningkatkan potensi akademik siswa. Hal itu dibuktikan oleh data dari beberapa hasil penelitian, seperti penelitian yang dilakukan oleh Akhiril Pane (2014) dengan judul penelitian “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Quantum Learning* Materi Sains”. Pane (2014) menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *qantum learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada bidang studi sains di SMP Negeri 1 Padangsidempuan. Selain

itu penelitian yang lain oleh Aprilia Setianingrum yang berjudul “Keefektifan Model Pembelajaran Quantum Teaching terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Materi Pokok Segiempat.” Setianingrum (2013) menyatakan bahwa *quantum teaching* berpengaruh pada kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi segiempat.

Pada pembelajaran quantum ada beberapa poin yang menjadi ciri khas, seperti belajar berdasarkan pengalaman, belajar dengan simbol, simulasi, permainan dan peta pikiran. Beberapa teknik yang termasuk pada pembelajaran quantum yaitu permainan dan juga *mind map*. Menurut Sudono (2004, hlm. 1) “Bermain atau permainan adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan atau tanpa mempergunakan alat yang menghasilkan pengertian atau memberikan informasi, memberi kesenangan maupun mengembangkan imajinasi pada anak”. Pada siswa sekolah dasar sangat diperlukan pembelajaran yang membuatnya menyenangkan dan termotivasi untuk mengikuti pembelajaran. Permainan dapat membuat siswa lebih termotivasi terbukti dari penelitian yang telah dilakukan oleh Riyani, Sunarya, dan Gusrayani (2016) dengan judul penelitian “Penerapan Model Quantum dengan Metode Permainan Kuis untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Memindai pada Materi Menemukan Informasi.” Pada penelitiannya terbukti bahwa siswa belajar lebih efektif dengan adanya penggunaan permainan kuis tersebut. Adanya kompetisi dalam permainan membuat siswa menjadi lebih terlatih baik fisik maupun mentalnya.

Permainan edukatif yang bisa digunakan dalam pembelajaran sangat beragam. Permainan edukatif tersebut ada yang dibuat oleh guru ataupun terdapat di sumber-sumber. Dalam Penelitian ini dibuat suatu permainan edukatif yang diberi nama Permainan Cermati, Cari, Telaah, Presentasikan (CCTP). Permainan ini dibuat dengan mempertimbangkan berbagai aspek seperti karakteristik materi dan karakteristik siswa sekolah dasar.

Selain permainan CCTP, ada juga *mind mapping game*, yaitu suatu permainan yang di dalamnya terdapat kegiatan membuat *mind map*. Silberman (2009) mengungkapkan bahwa *mind map* adalah salahsatu cara yang kreatif bagi siswa secara individual untuk menciptakan gagasan-gagasan, mencatat pelajaran, atau merencanakan suatu hal. *Mind map* termasuk pada pembelajaran *quantum*

karena dianggap dapat meningkatkan pemikiran siswa secara signifikan. *Mind map* memiliki banyak kegunaan seperti bisa digunakan untuk membentuk, mendesain, dan menyelesaikan permasalahan. Di antara kedua teknik pembelajaran quantum ini yaitu permainan CCTP dan *mind mapping game* belum diketahui secara pasti apakah permainan CCTP dapat lebih baik dari pada *mind mapping game* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa atau sebaliknya.

Berdasarkan latar belakang tersebutlah maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Quantum Berbantuan Permainan CCTP dan *Mind Mapping Game* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa (Penelitian Kuasi Eksperimen pada Siswa Kelas V SDN Tegalkalong Kecamatan Sumedang Utara pada Materi Dampak Siklus Air)”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, maka penelitian ini ditunjukkan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran quantum berbantuan permainan CCTP dan *Mind Mapping Game* terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa. Dari latar belakang masalah tersebut kemudian dirumuskan lebih spesifik terkait masalah yang akan diteliti. Adapun rumusan masalahnya, yaitu sebagai berikut.

- 1) Apakah pembelajaran quantum berbantuan permainan CCTP dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VA pada materi dampak siklus air?
- 2) Apakah pembelajaran quantum berbantuan *mind mapping game* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VC pada materi dampak siklus air?
- 3) Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada siswa melalui pembelajaran quantum berbantuan permainan CCTP dengan pembelajaran quantum berbantuan *mind mapping game*?

Penelitian ini terfokus pada penerapan permainan pada pembelajaran tertentu, yaitu penerapan permainan CCTP dan *mind mapping game* pada pembelajaran quantum untuk siswa SD kelas V pada semester II tahun ajaran 2018/2019 yang untuk dilihat pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Pokok

bahasan yang dipakai adalah masalah yang berkaitan dengan dampak siklus air, dampak siklus air tersebut terdiri dari banjir, kekeringan dan pencemaran air.

1.3 Tujuan Penelitian

- 1) Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VA pada materi dampak siklus air melalui pembelajaran quantum berbantuan permainan CCTP.
- 2) Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VC pada materi dampak siklus air melalui pembelajaran quantum berbantuan *mind mapping game*.
- 3) Untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada siswa melalui pembelajaran quantum berbantuan permainan CCTP dengan pembelajaran quantum berbantuan *mind mapping game*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

- 1) Dapat memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan pengalaman dalam menyusun karya ilmiah.
- 2) Dapat memberikan pengetahuan tentang pembelajaran, khususnya pembelajaran quantum berbantuan permainan CCTP dan *mind mapping game*.
- 3) Dapat memberikan pengetahuan tentang cara meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
- 4) Dapat meningkatkan kemampuan dalam proses perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran.
- 5) Dapat memberikan kemudahan bagi peneliti pada saat akan membuat proposal dengan lebih baik lagi.

1.4.2 Bagi Siswa

- 1) Siswa dapat lebih termotivasi dalam pembelajaran IPA karena digunakannya model pembelajaran yang inovatif.
- 2) Siswa dapat lebih menyadari tentang pentingnya kemampuan berpikir kreatif.

1.4.3 Bagi guru yaitu guru mendapatkan pengetahuan baru tentang pembelajaran IPA.

1.4.4 Bagi Sekolah

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam rangka penyelenggaraan kurikulum.
- 2) Sebagai masukan dalam rangka efektivitas pembinaan, pengelolaan sumber belajar dan pelaksanaan pendidikan di sekolah.
- 3) Dapat meningkatkan pelaksanaan pembelajaran di sekolah.

1.4.5 Bagi peneliti lain, dapat dijadikan sumber atau referensi bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian selanjutnya.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi ini terdiri dari lima bab, yang kemudian setiap bab berisi subpokok-subpokok bab. Bab satu merupakan bab pendahuluan, secara garis besar pada bab pertama ini dibahas mengenai landasan awal untuk dilakukannya penelitian. Bab pertama terdiri dari lima subbab yaitu subbab pertama mengenai landasan mengapa perlu dilakukannya penelitian ini atau lebih dikenal juga dengan istilah latar belakang masalah. Kemudian subbab kedua yaitu rumusan masalah. Selanjutnya subbab ketiga mengenai tujuan dilaksanakannya penelitian. Keempat pada bab pendahuluan ini juga dimuat mengenai manfaat dari adanya penelitian ini.

Bab dua berisi mengenai landasan-landasan teori atau kajian pustaka yang mendukung penelitian ini. Ada banyak teori yang mendukung penelitian ini di antaranya yaitu teori yang berkaitan dengan hakikat sains, pembelajaran IPA, karakteristik peserta didik, pembelajaran quantum, permainan CCTP sebagai permainan edukatif, *mind map*, teori-teori mengenai *goals* yang akan diteliti yaitu berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif, penelitian-penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilaksanakan dan hipotesis penelitian.

Bab tiga berisi mengenai metode penelitian yang dilaksanakan. Bab tiga terdiri dari beberapa subbab yaitu: metode penelitian dan desain penelitian, populasi dan sampel, lokasi dan waktu penelitian, variabel penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, prosedur penelitian serta teknik yang akan digunakan dalam pengumpulan dan analisis data.

Bab empat berisi mengenai hasil penelitian serta pembahasan. Hasil penelitian merupakan penjabaran mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan.

Sedangkan pembahasan merupakan penjabaran mengenai hasil penelitian yang dianalisis kemudian dikaitkan dengan landasan teori yang ada.

Terakhir yaitu bab lima berisi mengenai simpulan dan saran.