

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan Nasional berlandaskan Pancasila dan Undang-undang Dasar 1945 berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Secara tersurat, pendidikan karakter termuat pada Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3, yaitu berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Salah satu pendidikan yang dapat mendukung dan memfasilitasi proses perkembangan kemandirian dan kreativitas peserta didik adalah pendidikan *sains*, yang dikonsentrasikan pada Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), karena pendidikan IPA Sekolah Dasar di Indonesia dilakukan secara *discovery* dan *inkuiri* ilmiah dengan mengembangkan keterampilan proses dan sikap ilmiah melalui pengalaman langsung (Desstya, dkk, 2017). Proses pendidikan melalui pengalaman langsung akan membentuk manusia yang berkualitas, sesuai dengan pendapat Sari, dkk (2017) yang menyatakan bahwa; dalam menciptakan generasi penerus bangsa yang berkualitas dalam menghadapi tantangan di era globalisasi diperlukan sarana pendidikan, dan

peran tersebut dimiliki oleh pendidikan sains. Akan tetapi jika guru di sekolah dasar melakukan proses pembelajaran di dalam ruang kelas saja, maka hal tersebut tidak sesuai dengan hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang merupakan ilmu pengetahuan atau kumpulan konsep, prinsip, hukum, dan teori yang dibentuk melalui proses kreatif yang sistematis melalui inkuiri yang dilanjutkan dengan proses observasi (*empiris*) secara terus menerus; merupakan suatu upaya manusia yang meliputi operasi mental, keterampilan, dan strategi manipulasi dan berhitung, yang bisa diuji lagi kebenarannya yang dilandasi dengan sikap ingin tahu (*curiosity*), keteguhan hati (*courage*), ketekunan (*persistence*) yang dilakukan oleh individu untuk menyingkap rahasia alam semesta (Indrawati, dkk., 2016).

Untuk membangun manusia yang produktif, kreatif, inovatif, serta memiliki pengetahuan dan keterampilan, maka pendidikan sains dan *entrepreneur* perlu untuk diintegrasikan ke dalam mata pelajaran IPA. Program pendidikan tersebut dapat dilaksanakan secara terpadu antara *sains* dan *entrepreneur* atau disebut dengan *sainspreneur*. Guru perlu merancang dan menerapkan strategi belajar mengajar yang baik, yaitu menyelenggarakan proses belajar yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan menantang, agar peserta didik termotivasi untuk berpartisipasi aktif dan bersemangat menjadi yang terbaik untuk melaksanakan pendidikan *sainspreneur* (Barlian, 2013).

Allah berfirman di dalam Al Quran;

“Dan hendaklah takut kepada Allah orang-orang yang seandainya meninggalkan di belakang mereka anak-anak yang lemah, yang mereka khawatir terhadap (kesejahteraan) mereka.” (An-Nisa: 9)

Allah Ta’ala di dalam ayat ini menegaskan pentingnya memberikan bekal ilmu pengetahuan dan keterampilan untuk menyiapkan generasi yang kuat, mandiri, dan sejahtera pada masa yang akan datang.

Pembelajaran yang ideal dan menyenangkan diperlukan untuk mewujudkan pendidikan yang optimal. Maka penerapan pendidikan *sainspreneur* ke dalam mata pelajaran IPA Sekolah Dasar merupakan salah satu solusi tepat. Penerapan pendidikan *sainspreneur* memerlukan sebuah kegiatan berbasis proyek yang digunakan oleh peserta didik untuk menghasilkan produk. Proyek paling mudah yang dapat dilakukan serta dekat dengan lingkungan peserta didik adalah proyek pertanian. Proyek pertanian menghasilkan produk-produk berupa kebutuhan pokok bagi manusia untuk bertahan hidup. Proses dalam menghasilkan produk pertanian tersebut, dapat dijadikan sebagai sarana pendidikan *basic life skill* bagi peserta didik dalam hal ketahanan pangan, yang akan berguna untuk membekali mereka agar dapat menyediakan kebutuhan hidup untuk dirinya sendiri.

Proyek pertanian juga berguna bagi peserta didik untuk melatih agar mereka dapat melihat berbagai peluang ekonomi yang terdapat di lingkungan sekitar yang akan mengasah kemandirian dan kreativitasnya. Tahap awal kegiatan yang dilakukan adalah mengajak peserta didik mengenal diri sendiri, seperti bakat dan minat, kemudian dengan contoh-contoh sederhana mengajak

mereka melihat dan menemukan permasalahan di dalam kehidupan sehari-hari dan mencari solusinya, misalnya tentang memanfaatkan air bekas mencuci beras dan sampah kulit bawang untuk pupuk organik cair, limbah dapur untuk kompos, dan memanfaatkan pekarangan yang terbatas untuk berkebun sayur-mayur. Selama proses pendidikan ini berlangsung, guru hendaknya bisa menciptakan atmosfer pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna di lingkungan sekolah, seperti memberi tantangan-tantangan kecil yang bermanfaat untuk mengasah keterampilan sosial, kognitif, motorik, dan emosional peserta didik.

Strategi yang tepat untuk menjawab tantangan tersebut adalah dengan penerapan pendidikan *sainspreneur* yang merupakan kebaruan dalam program pembelajaran di SD Muhammadiyah Kecamatan Banjarnegara. Pendidikan *sainspreneur* ini juga dapat digunakan sebagai tindak lanjut kegiatan di SD Muhammadiyah Kecamatan Banjarnegara, karena kegiatan tersebut sangat baik untuk dilaksanakan lebih lanjut secara lebih terprogram, terencana, dan terintegrasi ke dalam mata pelajaran IPA melalui proyek *urban farming* yaitu teknik pertanian perkotaan dengan strategi pemanfaatan pekarangan sebagai pertahanan pangan keluarga yang bernilai ekonomi. Menurut keterangan kepala sekolah, sebelum pandemi covid-19 di SD Muhammadiyah 2 Banjarnegara pernah dilaksanakan kegiatan daur ulang sampah dan penghijauan pekarangan sekolah. Akan tetapi kegiatan tersebut dihentikan total sejak Pandemi Covid-19 melanda Indonesia dan belum ada rencana tindak lanjut.

Pandemi Covid-19 mempengaruhi sistem pendidikan Indonesia terhitung sejak keluarnya surat edaran dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Nomor 3 tahun 2020. Surat edaran Sekjen Kemdikbud Nomor 36603/A.A5/OT/2020 tanggal 15 Maret 2020 yang berisi poin-poin penting tentang pembatasan aktivitas dalam segala lini, termasuk kegiatan sekolah yang secara serentak melakukan pembelajaran dari rumah sejak 16 Maret 2020 hingga hari ini. Kebijakan belajar dari rumah secara otomatis mengubah pola pikir dan kebiasaan peserta didik yang terbiasa dengan pembelajaran tatap muka.

Pembelajaran tatap muka memiliki beberapa kelebihan, antara lain adalah disiplin formal yang diterapkan dapat membentuk disiplin mental peserta didik, pemberian penguatan (*reinforcement*) mudah dilakukan dengan segera, proses penilaian mudah dilaksanakan, dan menjadi sarana interaksi antar warga sekolah, sehingga guru dapat mengamati perilaku peserta didik secara langsung (Husamah, 2015). Meskipun pembelajaran tatap muka memiliki banyak kelebihan, akan tetapi tidak memungkinkan dilaksanakan dalam kondisi pandemi.

Alternatif pelaksanaan pembelajaran dalam masa pandemi adalah dalam bentuk daring (dalam jaringan). Menurut Syarifudin (2020), pembelajaran daring merupakan solusi ketika bencana alam ataupun bencana global seperti pandemi Covid-19 yang mengharuskan dilakukannya pembatasan sosial (*social distancing*). Pembelajaran secara *online* atau daring membuat guru dituntut untuk kreatif dan inovatif untuk merancang

pelaksanaan kegiatan pembelajaran serta berkomunikasi melalui tatap maya untuk memberikan materi pembelajaran. Dukungan teknologi informasi yang digunakan dalam melakukan inovasi pembelajaran haruslah diperhatikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan tersebut (Lahinta, 2012). Pembelajaran daring dilakukan dengan menyesuaikan kemampuan sekolah masing-masing menggunakan aplikasi ruang digital seperti; WhatsApp, Zoom Meeting Cloud, Google Classroom dan Meet, video conference, dll. Penilaian yang dilakukan melalui pemberian tugas berupa LKM (Lembar Kerja Mandiri) terus dipantau kemajuannya melalui WhatsApp Group dengan melibatkan orang tua murid sebagai pendamping belajar anak di rumah (Dewi, 2020).

Jika antara sekolah dan orang tua murid terjalin kerjasama dan sinergi yang baik maka pelaksanaan program belajar secara online dapat terlaksana dengan baik serta sesuai prosedur. Sayangnya, pada beberapa penelitian ditemukan kasus-kasus yang kontras dengan kondisi ideal tersebut. Pada pembelajaran daring masih banyak peserta didik yang terkendala, baik karena jaringan internet maupun pengaruh pendampingan orang tua. Survey yang dilakukan oleh Tanoto Foundation (Kompas.com, 2020) berkaitan dengan pembelajaran jarak jauh pada 332 kepala sekolah, 1.368 guru, 2.218 peserta didik, dan 1.712 orang tua murid, ditemukan tiga permasalahan utama yang terkait dengan permasalahan yang dihadapi oleh orang tua murid saat mendampingi belajar anak di rumah berikut ini:

1. Sejumlah 56% orang tua murid pada tingkat SD/MI dan 34% pada tingkat SMP/MTs mengaku jenuh dan tidak sabar menanggapi kemampuan dan konsentrasi anak.
2. Sebanyak 19% orang tua murid pada tingkat SD/MI dan 24% pada tingkat SMP/MTs mengalami kesulitan saat menjelaskan materi pelajaran pada anak.
3. Sebanyak 15% orang tua pada tingkat SD/MI dan 24% pada tingkat SMP/MTs kesulitan memahami materi pelajaran anak.

Berdasarkan survey tersebut, dapat kita peroleh informasi bahwa banyak orang tua yang tidak siap mendampingi pembelajaran dari rumah. Kebanyakan orang tua akhirnya memilih jalan pintas untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan menyediakan gadget berjaringan internet sebagai sarana untuk mencari jawaban soal secara instan. Anak tinggal mengetikkan pertanyaan pada mesin pencari (Google) kemudian muncullah jawaban yang diinginkannya, seperti yang tersedia pada laman Brainly.com, misalnya. Cara tersebut bukanlah solusi yang baik, karena orang tua tidak melatih anak untuk belajar memperoleh pengetahuannya melalui proses berpikir dengan cara mempelajari dan memahami materi pelajaran. Atau ada juga orang tua yang mendominasi dalam mengerjakan tugas anaknya agar memperoleh nilai bagus. Hal ini sangat mempengaruhi dan menghambat perkembangan kemandirian peserta didik, karena peserta didik yang mampu mengerjakan tugasnya sendiri tanpa bantuan orang lain adalah peserta didik yang mandiri (Rifa'i dan Anni, 2012:83-85).

Berdasarkan peraturan Bupati Banjarnegara Nomor 33 Tahun 2015 tentang jenis kurikulum muatan lokal daerah, maka Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Kabupaten Banjarnegara memberlakukan kurikulum darurat bantu orang tua pada jenjang sekolah dasar. Kurikulum ini bertujuan untuk mengintegrasikan pembelajaran sekolah ke dalam kegiatan peserta didik di rumah melalui pengawasan orang tua. Kurikulum bantu orang tua akan terintegrasi pada kegiatan penerapan *sainspreneur*, yang akan dilaksanakan pada saat peserta didik melakukan pembelajaran di rumah. Penerapan *sainspreneur* akan dilaksanakan secara tatap muka dan pemberian tugas mandiri.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan tersebut, maka peneliti akan melaksanakan penelitian eksperimen untuk mengetahui efektifitas penerapan *sainspreneur* berorientasi STEAM melalui teknik *urban farming* untuk membangun kemandirian dan kreativitas peserta didik di SD Muhammadiyah Kecamatan Banjarnegara.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil studi pendahuluan serta hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SD Muhammadiyah Kecamatan Banjarnegara, peneliti mengidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Kemandirian belajar peserta didik belum terbangun. Salah satunya dalam mengerjakan tugas LKM kurikulum darurat yang diterapkan selama pandemi Covid-19, karena merujuk pada hasil wawancara yang telah

dilakukan pada wali murid, secara tersirat masih ada dominasi orang tua dalam mengerjakan tugas tersebut.

2. Menurut data yang diperoleh dari observasi awal, kreativitas peserta didik belum terbangun. Salah satunya pada ranah berpikir kreatif, peserta didik masih belum menjelajahi sumber-sumber belajar yang ada di sekitarnya. Misalnya menggunakan gawai untuk memperoleh informasi yang lebih luas untuk dapat meningkatkan prestasi belajarnya.
3. Kemandirian dan kreativitas peserta didik yang belum terbangun berpengaruh pada kecakapan hidupnya. Perilaku keseharian mereka masih sangat bergantung pada pengasuhan orang tua dan lingkungannya.
4. Pembelajaran hanya dilaksanakan di dalam kelas. Inovasi pelaksanaan pembelajaran yang menyenangkan dengan memanfaatkan halaman sekolah belum dilaksanakan.

C. Cakupan Masalah

Cakupan masalah yang akan diteliti pada penelitian ini adalah:

1. Kemandirian merupakan salah satu aspek karakter yang ada pada diri seseorang, pada penelitian ini jenis kemandirian yang diteliti adalah kemandirian belajar dengan indikator yang dapat diukur seperti memiliki inisiatif belajar, mengontrol diri, mengatasi kesulitan belajar, dan mengevaluasi hasil belajar.
2. Kreativitas merupakan kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru, baik yang merupakan benar-benar hal baru atau suatu ide baru yang diperoleh dengan cara menghubungkan beberapa hal yang sudah ada dan

menjadikannya suatu hal baru. Pada penelitian ini jenis kreativitas yang akan diteliti adalah berpikir kreatif dengan indikator berpikir lancar, berpikir luwes, berpikir orisinal, dan elaborasi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, beberapa rumusan masalah yang dapat diungkap dalam penelitian ini berorientasi pada langkah-langkah penerapan *sainspreneur* sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penerapan *sainspreneur* terhadap kemandirian peserta didik?
2. Bagaimana pengaruh penerapan *sainspreneur* terhadap kreativitas peserta didik?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh penerapan *sainspreneur* untuk membangun kemandirian peserta didik di SD Muhammadiyah Kecamatan Banjarnegara.
2. Menganalisis pengaruh penerapan *sainspreneur* untuk membangun kreativitas peserta didik di SD Muhammadiyah Kecamatan Banjarnegara.

F. Manfaat Hasil Penelitian

1. Manfaat secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi dan kajian untuk menilai keefektifan penerapan *sainspreneur* untuk membangun kemandirian dan kreativitas peserta didik di Sekolah Dasar.
3. Secara praktis:
 - a. Bagi peneliti, sebagai sarana untuk menambah wawasan keilmuan, pengetahuan, dan pengalaman terkait permasalahan yang diteliti.
 - b. Bagi peserta didik, penerapan *sainspreneur* melalui teknik *urban farming* diharapkan memberikan pengaruh positif untuk membangun kemandirian dan kreativitas peserta didik.
 - c. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif kegiatan belajar mengajar yang menyenangkan dan bermakna bagi peserta didik untuk meningkatkan kemandirian dan kreativitasnya.
 - d. Bagi sekolah, penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan informasi guna mendukung peningkatan proses pembelajaran yang nantinya berpengaruh terhadap kualitas sekolah sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan menuju sekolah Adiwiyata.