

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu bagian penting dari kehidupan manusia yang tidak pernah bisa ditinggalkan. Pendidikan merupakan usaha sadar serta terencana guna mewujudkan proses dan suasana pembelajaran agar peserta didik dapat dengan aktif mengembangkan potensi diri (Kurniawan, 2015). Pendidikan sangat penting untuk mempersiapkan manusia seutuhnya yang cerdas, mandiri, serta memiliki tanggungjawab (Karli, 2017). Pendidikan menjadi salah satu tuntutan perkembangan zaman untuk mewujudkan generasi bangsa yang handal. Tujuan pendidikan bangsa Indonesia ialah untuk menciptakan generasi bangsa yang cakap, berwawasan, beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta memiliki pengetahuan yang baik (Sujana, 2019).

Pendidikan berkaitan erat dengan proses pembelajaran di sekolah. Pembelajaran pada dasarnya merupakan sebuah interaksi antara pendidik dengan peserta didik di lingkungan sekolah dengan menggunakan berbagai sarana seperti model pembelajaran, metode pembelajaran, serta media pembelajaran (Jayul & Irwanto, 2020). Di dalam pembelajaran tidak terlepas dari seorang pendidik atau guru yang akan memegang peranan penting dalam berjalannya proses pembelajaran. Pendidik merupakan seseorang yang bertugas untuk mentransfer ilmu kepada peserta didiknya. Seorang pendidik dituntut untuk memiliki kemampuan dalam memandu berlangsungnya kegiatan belajar mengajar, mampu menciptakan suasana belajar yang nyaman sehingga tidak membuat peserta didik atau siswa menjadi bosan dalam mengikuti pembelajaran (Qomaria, 2020).

Pendidikan di Indonesia dilaksanakan melalui berbagai jenjang, jalur, serta jenis pendidikan. Untuk jenjang pendidikan tersebut terdiri dari pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi (Raharjo, 2013). Pada jenjang pendidikan dasar terdiri dari Pendidikan Anak Usia Dini

(PAUD), Taman Kanak-kanak (TK), Taman Pendidikan Al-Quran (TPA/TPQ), Sekolah Dasar (SD), dan Madrasah Ibtidaiyah (MI). Pada jenjang sekolah Taman Kanak-kanak atau sering disebut dengan TK adalah salah satu pendidikan yang ditujukan untuk anak usia dini. Anak usia dini adalah anak usia 0-6 tahun yang sedang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan. Pada masa ini anak-anak akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang luar biasa sehingga merupakan masa yang tepat untuk belajar. Anak-anak pada masa usia dini berada di masa *golden age* yang artinya seorang anak memiliki potensi terbaik untuk berkembang.

proses pembelajaran dan stimulasi yang diberikan pada anak harus dapat memaksimalkan seluruh panca indra anak menggunakan suatu pembelajaran yang sesuai dengan dunia anak. salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan saintifik. pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi kompetensi sikap, pengetahuan dan ketrampilan melalui tahapan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengomunikasikan (Ditjen PAUDNI, 2015:15).

Penerapan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran di pendidikan anak usia dini juga mendukung penanaman kompetensi inti yang harus dimiliki anak dengan berbagai kegiatan pembelajaran melalui bermain yang dilakukan disetiap anak usia dini. Kualitas tersebut berupa berisi gambaran mengenai kompetensi utama yang dikelompokkan kedalam kompetensi sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan ketrampilan (Yuliani Nurani, 2015:15).

Penerapan pendekatan saintifik menurut Utami, 2017 melalui 5 tahap atau kegiatan meliputi (1) mengamati yaitu menyajikan benda atau objek nyata dari tema yang dibahas untuk diamati oleh anak menggunakan semua indera, (2) mampu dalam menanya yaitu memberikan kesempatan pada semua anak untuk menanyakan hal-hal yang menarik rasa ingin tau mereka mengenai topik yang menjadi pembahasan, (3) mengumpulkan informasi yaitu melakukan percobaan sederhana untuk membuktikan pertanyaan yang

diajukan oleh anak dan mengumpulkan informasi mengenai topik yang dibahas dari berbagai sumber, (4) menalar yaitu mendiskusikan untuk membuat kesimpulan mengenai topik yang dibahas dan menggapungkan antara pengetahuan yang telah dimiliki anak dengan pengetahuan baru yang diperoleh,(5) mengkomunikasikan yaitu mengkomunikasikan pengetahuan yang diperoleh baik melalui bahasa atau cerita dan juga hasil karya.

Pendekatan saintifik adalah salah satu pendekatan dalam membangun cara berpikir agar anak memiliki kemampuan menalar yang diperoleh melalui proses mengamati sampai pada mengomunikasikan hasil pikirnya. Hal ini menurut (Dewi Ishak, Abdul Rahmat, 2020) didasarkan pada pemikiran Piaget yang mengatakan bahwa “Anak belajar dengan cara membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman yang diperolehnya”. Vygotsky berpendapat bahwa “Lingkungan, termasuk anak lain atau orang dewasa dan media sangat membantu anak dalam belajar untuk memperkaya pengalaman anak. Untuk itu, kurikulum 2013 PAUD mengusung cara belajar anak agar memiliki kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan yang merupakan proses hasil penyelidikan (investigasi) anak terhadap lingkungannya.

Anak usia dini dengan usia 4-6 tahun, berada dalam proses tumbuh kembang, mengalami perubahan kemampuan belajar dengan menguasai tingkat yang lebih tinggi pada aspek gerakan, berpikir, perasaan, dan berinteraksi baing dengan sesama maupun dengan benda-benda dalam lingkungan hidupnya (Ernawulan S, 2011)menjadi tantangan tersendiri bagi anak usia dini untuk memiliki ketrampilan ketrampilan berpikir yang tidak hanya mengamplikasikan apa yang sudah dipahami, namun juga dapat melakukan analisis, evaluasi dan bahkan melakukan sintesis dari suatu permasalahan guna mendapat solusi terbaik. Inilah yang menjadikan pentingnya mempersiapkan pada anak usia dini untuk menyikapi perubahan yang terjadi dengan memiliki ketrampilan abad 21.

Dalam sebuah penelitian yang dilakukan ATC21S (*Assessment & Teacing of 21st Century Skills*) yang terdiri dari 250 peneliti dari 60 institusi

dunia, membagi kemampuan abad 21 kedalam 4 kategori yaitu kreatifitas (Creativity), kemampuan berfikir kritis (Critikal Thiking), kemampuan berkolaborasi (Colaboration), juga kemampuan berkomunikasi (Communication). Standar kompetensi lulusan yang berbasis pada kompetensi pembelajaran abad 21 seperti tertuang pada Permendikbud No.21 Tahun 2016 menekankan pada kemampuan peserta didik menggali informasi dari berbagai sumber, melakukan perumusan masalah, kemampuan berfikir analisis, kerja sama serta kemampuan berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah(Purnamasari et al, 2020).

Guna menghadapi tuntutan abad 21, seseorang yang memiliki ketrampilan berpikir mampu menerapkan pengetahuan yang didapatkan dan mengolahnya untuk menemukan solusi bahkan menemukan jawaban dari permasalahan yang muncul.Saat permasalahan yang dihadapi terlalu kompleks dan tidak menemukan solusi, hal tersebut menjadi dasar ketrampilan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikannya. perlunya integrasi ketrampilan dalam program pembelajaran akan mendukung anak memperoleh dan menguasai ketrampilan secara eksplisit, agar hidup tidak banyak kesulitan dengan kemampuan anak beradaptasi dalam situasi baru, mampu menyelesaikan masalah sendiri, mengemukakan ide serta merefleksikan bagaimana usaha anak mempengaruhi orang lain. Untuk kedepan anak diharapkan dapat memberikan reaksi positif pada perubahan yang tak terhindarkan disekitar mereka dan memecahkan masalah yang timbul.

Konstruktivisme adalah teori belajar yang mendapat dukungan luas yang bersandar pada ide bahwa siswa membangun pengetahuannya sendiri di dalam konteks pengalamannya sendiri (Wilson, 1996). Fokus STEAM adalah pada menciptakan yaitu produk akhir dan proses pembuatan. Proses pembuatan lebih penting dibanding produk akhir karena di dalam prosesnya terdapat aspek eksplorasi, pemikiran kreatif, desain teknik, ekspresi kreatif, evaluasi, dan desain ulang (Perignat & Katz-Buonincontro, 2019). Dalam proses tersebut, model STEAM dapat mengajarkan anak untuk berproses

melalui kegiatan mengamati, bermain, mengenali pola, dan berlatih keterampilan berpikir kreatif serta keterampilan kerjasama dan komunikasi antar anak dalam menyelesaikan suatu tugas atau project yang diberikan oleh guru (Guyotte, K. W., Sochacka, N. W., Costantino, T. E., Walther, J., & Kellam, 2014) Selain itu dalam berproses anak dituntut untuk berpikir kreatif dan kritis pada hal-hal baru yang didapat oleh anak. Anak juga terdorong untuk memecahkan masalah bersama guru dan teman sebayanya (Michaud, 2014).

Salah satu pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan beberapa disiplin ilmu mengetahui kebutuhan bagi anak usia dini, yaitu: pembelajaran dengan pendekatan STEAM (*Science, Teknologi, Engineering, Art, Mathematics*) STEAM dalam penjelasan Irmatani .L , dkk (2019) sebagai pendekatan pembelajaran yang mampu menstimulasi dan motivasi anak memiliki ketrampilan pemecahan masalah, kerja sama, belajar secara mandiri melalui pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis tantangan dan penelitian (Yuliati. S, 2020).

Menurut Amelia & Nuraeni (2021) pembelajaran berbasis STEAM merupakan pengembangan dari kurikulum 2013 yang menstimulus anak untuk memiliki keterampilan berpikir, bekerjasama, berkomunikasi serta berkolaborasi dengan orang lain. Pendidikan anak usia dini (PAUD) semakin berkembang dari waktu ke waktu, sebagian besar keberhasilan proses pembelajaran ditentukan oleh pendidik dengan penggunaan metode-metode yang berpusat pada anak (*student-centered learning*).

Salah satu metode yang lagi trend adalah metode pembelajaran bermuatan STEAM (*Science,Technology,Engineering,Art,dan Math*). Penerapan metode bermuatan STEAM memberikan waktu untuk anak usia dini berpikir lebih luas dalam pemecahan masalah ketika aktifitas pembelajaran berlangsung, dimana anak akan memiliki pengalaman-pengalaman belajar yang bermakna (Musayyadah et al., 2019). Pembelajaran STEAM merupakan salah satu inovasi pembelajaran di Indonesia. Pembelajaran STEAM diterapkan pada berbagai jenjang pendidikan. Anak

usia dini membutuhkan stimulus agar dapat menggunakan operasi mental dan logika berpikir yang baik (Agustina et al., 2020).

Stimulus sangat diperlukan untuk perkembangan anak dan media merupakan alat yang dapat digunakan sebagai perantara dalam menstimulasi semua aspek perkembangan pada anak usia dini baik aspek nilai moral dan agama, aspek fisik motorik, aspek bahasa, aspek sosial emosional, aspek kognitif maupun aspek seni. Dalam menstimulasi aspek perkembangan anak usia dini harus disesuaikan dengan usia dan tahapan perkembangannya karena setiap anak walaupun memiliki usia yang sama tapi terkadang memiliki tahap perkembangan yang berbeda. Untuk merangsang semua aspek perkembangan anak usia dini tidak bisa lepas dari media pembelajaran karena bagi anak usia dini belajar dilakukan melalui bermain dengan menggunakan media pembelajaran baik media nyata, media audio, media visual, media lingkungan sekitar maupun media audio visual, sehingga kegiatan pembelajaran pada anak usia dini berjalan secara efektif.

Pemilihan media *loose parts* juga merupakan salah satu yang diperoleh bersumber lingkungan terdekat anak dimana konsep menurut penelitian yang dilakukan oleh (Nurjanah, 2019) menguatkan barang lepasan yang terbuka sangat mudah dijumpai dilingkungan alam tanpa mengeluarkan biaya tetapi memberikan wadah pada anak untuk menuangkan kreatifitas dalam menggunakan benda materi bebas sehingga anak memiliki kebebasan bereksperimen dan bereksplorasi. .

Teori *loose parts* pertama kali dikembangkan oleh Nicholson pada tahun 1971 berdasarkan keinginan dalam memberikan wadah anak untuk menyalurkan kreatifitas untuk menggunakan bahan alam yang dapat dimanipulasi, dipindai, dan diciptakan kembali serta benda atau barangnya yang mudah ditemukan. Menurut Gull dalam (Nurjanah, 2019) menurut Casey & Robertson (2016) *loose parts create richer environments for children to play, giving them the resources they need to do what they need to do*. Kebutuhan anak adalah bermain sesuai dengan hak anak yang harus dipenuhi. Bermain adalah penting bagi kesehatan dan kesejahteraan dan

mempromosikan pengembangan kreativitas, imajinasi, kepercayaan diri, kemajuan diri, serta kekuatan dan ketrampilan fisik social, konitif dan emosional sehingga seluruh potensi anak berkembang. Itulah alasan utama pemilihan media yang akan digunakan dalam mengembangkan kreatifitas anak.

Media loose parts merupakan media berbasis bahan alam menurut Yukananda (dalam Oktari, 2017) disebut bahan alam karena berasal dari lingkungan sekitar. Saat anak melakukan eksplorasi langsung dilingkungan maka anak mampu memperkaya ide kreatifitas, rasa ingin tahu mencoba menemukan dengan optimaslisasi panca indra anak. melalui setrategi tahapan aitu dimulai dari pribadi, proses dan produk yang diamati guru diharapkan dapat mengembangkan kreatifitas anak lebih optimal (Safitri, 2021).

Kegiatan bermain loose parts merupakan solusi yang tepat dan efektif dalam meningkatkan kreatifitas anak ketika anak melakukan eksplorasi bereksperimen secara tidak langsung sudah beriteraksi dengan dirinya sesuai kemampuan anak dan interaksi dengan lingkungannya menemukan kepuasan diri seperti pendapat dari Montolalu (2008) kreatifitas dikembangkan dengan memberikan kesempatan anak secara bebas dalam mengekspresikan diri, menemukan arternatif sendiri dalam memecahkan masalah, dengan adanya keterbukaan dan kepuasan diri saat melakukan aktifitas bermain.

Kreatifitas menurut Munandar (dalam Fatmawijayawati, 2018) kreativitas yang diperoleh anak dengan memanfaatkan bahan lepasan disekitar merupakan kombinasi pengetahuan anak yang sudah diperoleh dan diciptakan ulang lalu digabungkan dengan gagasannya, sebagai bentuk penggabungan pengalaman serta pengetahuan yang dimiliki anak usia dini. barang-barang yang ditemukan secara mudah itulah bendapat dari Siantajani (dalam Pramewari & Lestaningrum 2020) akan sangat membantu pencapaian saat anak bermain. Melalui bahan lepasan anak dapat menyampaikan idenya sendiri, itulah media *loose parts* yang sesungguhnya.

Pengembangan kreatvitas yang dilakukan dengan bermain *loose parts* juga dilakukan oleh Muqowin & Imamah (2020) yang menegaskan bahwa

keaktivitastestimulasi dengan tepat dengan bermain ini karena guru menjadi fasilitator dalam menstimulasi dan mendorong perkembangan kreativitas anak. Akan melahirkan sebuah gagasan, proses serta adanya produk yang bisa digunakan lebih modifikasi atau sesuatu yang baru, hal itu terjadi karena terjadi imajinasi anak yang fleksibel.

Bermain itu memiliki kebebasan, keluwesan serta memberikan pengalaman baru, sebagai hiburan yang kreatif menurut (Mulyati & Sukmawijaya, 2013) ketika anak mandiri dan berkonsentrasi dalam mengerjakan tugas dalam waktu yang relatif lama, anak akan melakukan memanipulasi bahan dengan bereksplorasi, menjawab pertanyaan dengan beragam kreatif jawaban sendiri merupakan ciri dari permainan tersebut. Anak dapat melakukan gagasan sendiri dengan ide kreatifannya yang berasal dari pengalaman saat berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya dilakukan sederhana ketika menyelesaikan sebuah permainan baik dengan sendiri maupun dilakukan dengan berkelompok akan meningkatkan kemampuan kreatifitas sejak dini. *Loose parts play emerges as recent on creative learning* (Shabrina & Lestarinigrum, 2020) dengan ini menegaskan pembelajaran kreatif adalah pembelajaran dengan media *loose parts* dimana akan dilakukan dengan cara menyenangkan.

Kegiatan yang dilakukan anak saat bermain, dengan mengajukan pertanyaan juga mencirikan ciri anak kreatif menurut (Mulyati & Sukmawijaya, 2013) ketika anak mandiri dan berkonsentrasi dalam mengerjakan tugas dalam waktu yang relative lama, anak memanipulasi bahan dengan bereksplorasi, menjawab pertanyaan dengan beragam kreatifitas jawaban sendiri merupakan ciri yang ada di bermain tersebut. Anak dapat menciptakan gagasan ide kreatif dari pengalaman saat berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya dilakukan sederhana ketika menyelesaikan sebuah bermain baik sendiri maupun berkelompok akan meningkatkan kemampuan kreativitas sejak dini. *Loose parts play emerges as recent issue on creative learning* (Shabrina & Lestarinigrum, 2020) dengan ini menegaskan

pembelajaran kreatif adalah pembelajaran dengan media *loose parts* dimana akan dilakukan dengan menyenangkan,

Dewi Safitri, Anik Lestarinigrum mengatakan bahwa dengan *loose parts* memberikan kebebasan anak memilih sesuai yang diinginkan dalam fleksibelnya bahan yang digunakan saat eksplorasi. Eksplorasi merupakan kegiatan yang memuat pengamatan mendalam, menurut Pamilu, dalam (Heldanita, 2018) sebuah gagasan ide bersifat kreatif akan muncul secara otomatis dari eksplorasi tentang sesuatu hal dimana kesempatan yang diberikan pada anak mengoptimalkan panca inderanya melalui penglihatan, memahami, merasakan serta akhirnya mereka dapat menyampaikan hasil dari proses menjadi kesimpulan sederhana sesuai tahapan yang dimilikinya.

Hal ini ditegaskan Krogh & Slentz, dalam (Wahyuningsih et al., 2019) kegiatan yang memunculkan kreativitas adalah rancangan kegiatan yang membuat rasa ingin tahu anak berkembang karena penasaran dilakukan dengan semangat dan rasa ingin terus mencoba karena haus akan adanya belajar tentang sesuatu yang baru. Diperkuat Nurjanah, (2020) *loose parts* tidak hanya sekedar mendukung terkait perkembangan kreativitas anak tetapi juga akan lebih mendekatkan anak dengan lingkungannya.

Selain itu pendapat dari Fauziah, (2018) menegaskan akan rancangan kegiatan pembelajaran dengan media berbasis bahan alam akan lebih membuat kegiatan bermain dalam belajar anak menarik serta bervariasi dimana ini akan meningkatkan kreativitas anak karena lebih banyak mengeksplorasi beragam alat main dari lingkungan sekitar berbasis alam. Anak akan terstimulasi dalam berpikir kreatif dan juga menggunakan fantasi dan imajinasinya dimana hal tersebut akan melekat dalam memori anak karena dilakukan dengan bermain yang sukarela dan menyenangkan.

Dengan bermain *loose parts* diharapkan dapat memiliki manfaat bagi anak khususnya dalam kehidupan selanjutnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Munandar, (dalam Susanto, 2014) dimana manfaat tercapainya kreativitas pada diri anak akan memungkinkan seorang individu meningkat dalam kualitas hidupnya. Perkembangan pengetahuan dan teknologi menuntut

terciptanya sumbangan ide kreatif, ide segar dan menemukan hal-hal baru yang bermanfaat untuk masyarakat tentunya tidak instan tetapi harus distimulasi sejak dini, agar individu mulai usia dini akan memiliki konsep menciptakan tidak tergantung pada hasil ciptaan orang lain. Selain itu bermain *loose parts* membuat anak terbiasa berkreasi. Sekaligus memanfaatkan bahan murah, mudah didapat, dan tentu saja ramah lingkungan yang menjangkakan pembelajaran anak.

Penelitian yang dilakukan oleh Lestarinigrum & Wijaya,(2020) juga mengungkapkan sebuah hasil kegiatan bermain *loose parts* memiliki keefektifan dalam pengembangan kognitif pada pemecahan masalah dimana tentunya kajian seorang anak menggunakan proses berpikir dalam memecahkan masalah juga salah satu dari pengembangan kreativitas karena tidak ada satuperintah pasti dalam kegiatan bermain tetapi anak akan memainkan ragam ide imajinasinya menggunakan benda-benda yang ada di sekitarnya. Saat temannya bermain anak juga akan menjadi pengamat yang ulung bisa jadi ia menemukan ide lain setelah melihat karya temannya karena proses berpikir anak yang memiliki keunikan tersendiri perlu ada motivasi terlebih dahulu dari teman sebayanya maupun orang tua guru didekatnya.

Hasil penelitian yang dipaparkan oleh peneliti memunculkan sebuah hasil orisinil anak berkarya menggunakan bahan *loose parts* yang difasilitasi guru menyiapkan dan menata alat main. Menurut Runco dan Jaeger, (dalam Kusumawardani. et.al, 2018) orisinalitas merupakan sebuah nilai utama dan pokok dalam konsep kreativitas dimana seimbang dengan nilai kepatutan serta manfaat bagi kebutuhan perkembangan anak. Proses penyiapan bermain *loose parts* sebagai bagian dari proses pembelajaran dimana pembelajaran menurut Sadiman, (dalam Kusumawardani. et.al, 2018) adalah sebuah usaha sebagai bentuk manipulasi dari beragam sumber belajar supaya proses belajar dalam peserta didik berjalan dengan efektif dengan memberikan kesempatan seluas-luasnya pada anak melakukan aktivitas kegiatan secara mandiri.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di TK Negeri Pembina Pamotan, diketahui bahwa kemampuan kognitif anak dalam belajar dan

pemecahan masalah terutama pada kegiatan menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik, kegiatannya menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah masih kurang karena pembelajaran yang monoton dan kurangnya media yang digunakan dalam pembelajaran. Sehingga anak kurang termotivasi dan merasa jenuh atau bosan dalam pembelajaran karena kurangnya media atau metode yang digunakan kurang *update*. Menyikapi hal tersebut, hendaknya pendidik mengembangkan metode pembelajaran yang sesuai zamannya dengan menggunakan media yang sudah tersedia pada lingkungan sekitar tempat tinggal peserta didik.

Mengkaji permasalahan di atas, penulis tertarik untuk mengembangkan metode pembelajaran saintifik berbasis STEAM dengan media *loose part* yang tersedia pada lingkungan sekitar anak. Dengan menggunakan bahan-bahan di sekitar lingkungan diharapkan pembelajaran menjadi lebih dekat dengan lingkungan anak dan mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi masalah, yaitu sebagai berikut:

1. Kemajuan teknologi yang pesat yang berdampak pada metode pembelajaran oleh guru-guru agar *up-to-date* mengikuti zaman.
2. Daya kritis anak yang berbeda-beda terlebih pada generasi sekarang.
3. Kurangnya arahan yang disesuaikan untuk anak generasi sekarang dalam belajar.
4. Metode-metode yang digunakan guru sebagian besar masih konvensional dan kurang pas untuk diterapkan di zaman modern sekarang ini.
5. Kurangnya pemahaman guru terhadap karakteristik anak.
6. Kurangnya media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran terutama dalam memanfaatkan sumber belajar yang berasal dari lingkungan sekitar.
7. Anak kurang kreatif karena metode yang monoton dan media yang kurang bervariasi.

1.3 Cakupan Masalah

Cakupan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Keterbatasan wawasan dan ketrampilan guru dengan latar belakang kurangnya meningkatkan profesional guru mengajarkan kemampuan kognitif anak dalam belajar dan pemecahan masalah terutama pada kegiatan menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik, serta kegiatan menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah.
2. Pengembangan model pembelajaran saintifik berbasis STEAM dengan memanfaatkan media *loose part* untuk anak usia 5-6 tahun.
3. Kelayakan model pembelajaran saintifik berbasis STEAM dengan memanfaatkan media *loose part* dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun.
4. Efektifitas model pembelajaran saintifik berbasis STEAM dan *loose parts* untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, maka peneliti merumuskan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kebutuhan pengembangan model pembelajaran saintifik berbasis STEAM dan *loose parts* untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada siswa TK Negeri Pembina Pamotan Rembang?
2. Bagaimanakah desain model pembelajaran saintifik berbasis STEAM dan *loose parts* untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada siswa TK Negeri Pembina Pamotan Rembang?
3. Bagaimanakah kelayakan model pembelajaran saintifik berbasis STEAM dan *loose parts* untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada siswa TK Negeri Pembina Pamotan Rembang?
4. Bagaimanakah efektifitas model pembelajaran saintifik berbasis STEAM dan *loose parts* untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada siswa TK Negeri Pembina Pamotan Rembang?

1.5 Tujuan Penelitian

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

1. Menganalisis kebutuhan pengembangan model pembelajaran saintifik berbasis STEAM dan *loose parts* untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada siswa TK Negeri Pembina Pamotan Rembang
2. Menyusun desain pengembangan model pembelajaran saintifik berbasis STEAM dan *loose parts* untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada siswa TK Negeri Pembina Pamotan Rembang
3. Menganalisis kelayakan pengembangan model pembelajaran saintifik berbasis STEAM dan *loose parts* untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada siswa TK Negeri Pembina Pamotan Rembang
4. Menganalisis efektivitas pengembangan model pembelajaran saintifik berbasis STEAM dan *loose parts* untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada siswa TK Negeri Pembina Pamotan Rembang

1.6 Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis
 - a. Penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan teori pembelajaran kepada siswa, khususnya tentang peningkatan kemampuan kognitif.
 - b. Memberi kesempatan penulis untuk mengaplikasikan ilmu dan teori yang dipelajari selama ini.
 - c. Menambah ilmu pengetahuan yang dilaksanakan sehingga memberi kontribusi pemikiran bagi penulis
 - d. Sebagai bahan kajian atau perbandingan untuk perbandingan penelitian selanjutnya
2. Secara Praktis
 - a. Bagi Siswa
 - 1) Sebagai sarana meningkatkan kemampuan kognitif siswa.
 - 2) Meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

- 3) Meningkatkan kemampuan anak untuk mengenalkan pengembangan model pembelajaran saintifik berbasis STEAM *loose parts*.
- b. Bagi Guru
 - 1) Dapat menciptakan inovasi baru dalam metode pembelajaran.
 - 2) Sebagai pertimbangan pengembangan model pembelajaran saintifik berbasis STEAM *loose parts*.
 - c. Bagi Sekolah
 - 1) Membantu sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.
 - 2) Memberikan image positif karena sekolah menggunakan media pembelajaran yang bervariasi, modern dan berkualitas.
 - d. Bagi Pengambil Kebijakan
 - 1) Mendukung tujuan pendidikan nasional dengan memberikan pembelajaran yang berkualitas.
 - 2) Mendukung prinsip dasar pembelajaran di PAUD yakni bermain sambil belajar.

1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk pengembangan yang akan dihasilkan berupa buku panduan Pengembangan Model Pembelajaran Saintifik Berbasis STEAM *Loose Parts*. Produk yang dihasilkan memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Ukuran Buku

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam menentukan ukuran buku antara lain kepraktisan penggunaan, jenis informasi yang disampaikan, sasaran pembaca, biaya produksi, dan efisiensi penggunaan bahan produksi seperti kertas dan tinta. Ukuran buku yang digunakan dalam penelitian ini adalah A4 yaitu 21 cm x 14,8 cm.

2. Ukuran huruf

Ukuran huruf yang digunakan dalam buku panduan ini adalah 12 point. Ukuran judul menggunakan 24 point dan untuk subjudul 22 point.

3. Bentuk Huruf:

- a. Menggunakan bentuk dan ukuran yang mudah dibaca dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Buku panduan ini menggunakan jenis huruf Arial, ukuran 12 karena sasaran belajar dengan kemampuan membaca yang berbeda-beda.
- b. Menggunakan perbandingan huruf yang yang berbeda antara judul dan isi naskah.

4. Deskripsi Bahasa

Dari segi bahasa buku panduan ini (a) memilih kata-kata yang sederhana, (b) tidak menggunakan kata-kata asing, (c) tidak menggunakan kata-kata yang jorok, dan (d) menggunakan kata-kata yang komunikatif yakni komunikasi langsung dengan pembaca, (e) ditambahkan kalimat-kalimat motivasi agar dapat memotivasi peserta didik menjadi lebih berkarakter dalam peduli dengan lingkungan sekitar tempat tinggal.

