

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Bahan Ajar *Handout*

a. Pengertian Bahan Ajar *Handout*

Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak, sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan peserta didik untuk belajar. Adapula yang berpendapat bahwa bahan ajar adalah informasi, alat dan teks yang diperlukan guru atau instruktur untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran (Prastowo, 2014:138). Bahan ajar memiliki arti yang penting bagi guru maupun peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Guru akan mengalami kesulitan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran apabila tidak mempunyai bahan ajar yang lengkap. Di samping itu, tanpa adanya bahan ajar peserta didik juga akan mengalami kesulitan dalam belajarnya. Bahan ajar sendiri bersifat mandiri, menjelaskan tujuan instruksional yang akan dicapai, memotivasi dan mengantisipasi kesulitan peserta didik dengan menyediakan bimbingan belajar, memberi latihan yang cukup, menyediakan rangkuman, dan berorientasi kepada peserta didik secara individual (Octaviani, 2017).

Guru harus memiliki bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum, karakteristik sasaran, dan tuntutan pemecahan masalah belajar. Bagi

guru, pengembangan bahan ajar digunakan untuk keperluan pembelajaran yang akan dilakukan, oleh karena itu sebelumnya perlu dilakukan analisis terhadap karakteristik yang berkaitan dengan keadaan peserta didik, potensi sekolah dan lingkungan, sumber belajar yang tersedia, serta dukungan lainnya. Bahan ajar yang baik mempunyai desain dan urutan yang teratur, menjelaskan tujuan instruksional yang akan dicapai, memotivasi peserta didik untuk belajar, dan secara umum cenderung pada peserta didik secara individual yang dapat ditekuni peserta didik secara mandiri karena sistematis dan lengkap. Bahan ajar bersifat sistematis, artinya disusun secara berurut sehingga memudahkan peserta didik untuk belajar.

Handout merupakan bahan ajar yang dituangkan secara ringkas sebagai pegangan dalam proses pembelajaran, dapat membantu peserta didik dalam mengikuti pembelajaran secara lebih terarah dan terfokus karena *handout* adalah kisi-kisi materi ajar yang akan disampaikan oleh guru. Segala sesuatu yang diberikan kepada peserta didik ketika mengikuti kegiatan pembelajaran dinamakan *handout*. *Handout* dibuat dengan tujuan untuk memperlancar dan memberikan informasi atau materi pembelajaran sebagai pegangan bagi peserta didik. Bahan ajar tertulis yang disiapkan oleh seorang guru untuk memperkaya pengetahuan peserta didik disebut bahan ajar *handout* (Prastowo,2015:79)

Bahan ajar *handout* adalah bahan ajar yang berupa ringkasan materi atau informasi secara singkat dan jelas yang diberikan guru

untuk mempermudah belajara peserta didik dengan adanya ilustrasi atau gambar yang berhubungan dengan materi ajar.

b. Fungsi Bahan Ajar *Handout*

Menurut Steffen-Peter dan Durri Andriani dalam Prastowo (2014: 195) ada tujuh fungsi dari bahan ajar *handout*, diantaranya:

- 1) Membantu peserta didik untuk tidak perlu mencatat.
- 2) Sebagai pendamping penjelasan dari guru.
- 3) Sebagai bahan rujukan peserta didik untuk mendapatkan informasi.
- 4) Untuk memotivasi peserta didik agar giat belajar karena menggunakan bahan ajar *handout*.
- 5) Sebagai sumber belajar dari pokok-pokok materi yang akan disajikan.
- 6) Untuk memberikan umpan balik terhadap peserta didik dan guru.
- 7) Sebagai penialain hasil belajar peserta didik.

Fungsi dari bahan ajar *handout* di atas bahwa dapat digunakan untuk memperoleh informasi dengan singkat dan jelas sehingga mudah dipahami oleh peserta didik dan bahan ajar *handout* sebagai pedoman yang disiapkan guru dan peserta didik sebagai sumber belajar. Bahan ajar *handout* menjadikan peserta didik mandiri dalam belajar.

c. Penyusunan Bahan Ajar *Handout*

Handout disusun atas dasar kompetensi dasar yang harus dicapai kemudian dikembangkan sesuai dengan kompetensi peserta didik abad 21. *Handout* harus disesuaikan dengan kurikulum 2013. Langkah-langkah menyusun *handout* adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan analisis kurikulum yang sesuai yaitu kurikulum 2013

- 2) Menentukan judul *handout*, disesuaikan dengan kompetensi dasar dan materi pokok yang akan dicapai.
- 3) Mengumpulkan referensi sebagai bahan penulisan. Diutamakan referensi terkini dan relevan dengan materi pokoknya.
- 4) Menulis *handout* dengan kalimat yang singkat padat namun jelas.
- 5) Mengevaluasi hasil tulisan dengan cara dibaca ulang untuk menemukan kemungkinan kekurangan-kekurangan, bila perlu dibaca orang lain terlebih dahulu untuk mendapatkan masukan.
- 6) Menggunakan berbagai sumber belajar yang dapat memperkaya materi *handout* misalnya buku, internet, majalah, dan jurnal hasil penelitian.

Penyusunan bahan ajar *handout* disesuaikan dengan indikator-indikator pada lembar instrumen yang akan digunakan agar menghasilkan bahan ajar *handout* yang baik dan sesuai guna mewujudkan peserta didik yang termotivasi untuk belajar.

d. Faktor pertimbangan dalam penyusunan bahan ajar *handout*

Penyusunan bahan ajar memiliki beberapa faktor yang harus dipertimbangkan agar sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Faktor pertimbangan yang perlu dalam penyusunan bahan ajar *handout* sebagai berikut:

- 1) Bahan ajar *handout* memiliki kelayakan isi materi yaitu validitas atau kebenaran isi secara ilmiah berdasarkan sistem nilai yang dianut oleh suatu masyarakat atau bangsa.

- 2) Bahan ajar *handout* memiliki kecakupan materi yang memberikan penjelasan secara lengkap tentang isi materi, keakuratan, kedalaman isi materi, serta keutuhan konsep berdasarkan keilmuan.
- 3) Memberikan pengetahuan yang sesuai dengan kompetensi peserta didik abad 21.
- 4) Bahan ajar *handout* dapat dipahami peserta didik dengan mudah.
- 5) Kalimat dan bahasa yang digunakan singkat dan jelas sehingga mudah dimengerti oleh peserta didik.
- 6) Bahan ajar *handout* dalam menyampaikan informasi perlu memuat seperti: gambar dan photo, symbol agar menjadi lebih menarik.

e. Komponen Kelayakan Bahan Ajar *Handout*

Dua hal utama yang perlu diperhatikan oleh para guru untuk memilih bahan ajar yang akan digunakan yaitu format dan isi bahan ajar. Jika telah mengacu pada tujuan yang akan dicapai peserta didik, yang mencakup kompetensi inti dan kompetensi dasar, dan memperhatikan kelayakan isi, komponen kelayakan bahasa, serta komponen penyajian atau kelayakan tampilan maka bahan ajar tersebut dapat dikatakan baik.

Isi bahan ajar harus berhubungan erat dengan pelajaran-pelajaran lainnya, lebih baik lagi jika dapat menunjang semua sehingga menjadi kebulatan yang utuh dan terpadu. Dalam standar mutu bahan ajar *handout* terdapat tiga aspek yang perlu diperhatikan, yaitu aspek isi materi, cara menyajikan materi, dan bahasa yang digunakan untuk menyajikan materi serta tampilan pada bahan ajar yang akan digunakan.

Bahan ajar *handout* sesuai dengan BSNP (2014) memiliki beberapa aspek kelayakan isi, bahasa, penyajian dan tampilan yang disesuaikan dengan indikator atau kisi-kisi yang akan dipaparkan pada bab 3 mengenai instrumen yang akan digunakan. Untuk memenuhi kriteria penyusunan *handout* yang baik maka perlu dilakukan validasi oleh beberapa pakar ahli agar mengetahui seberapa kelayakan produk yang akan dikembangkan. Kriteria atau kisi-kisi tersebut diantaranya:

- 1) Kisi-kisi Lembar Validator

Tabel 2.1 Kisi-Kisi Instrumen Validator

No	Kisi-Kisi Lembar Instrumen Validator
1	Validasi aspek kelayakan isi bahan ajar
2	Validasi aspek kelayakan bahasa
3	Validasi aspek kelayakan penyajian
4	Validasi aspek kelayakan tampilan

- 2) Kisi-kisi Lembar Angket Respon Guru

Tabel 2.2 Kisi-Kisi Instrumen Respon Guru

No	Kisi-Kisi Lembar Instrumen Validator
1	Aspek Kedalaman Materi
2	Aspek Kebahasaan
3	Aspek Penulisan
4	Penulisan Fisik

- 3) Kisi-kisi Lembar Angket Respon Peserta Didik

Tabel 2.3 Kisi-Kisi Lembar Angket Respon Peserta Didik

No	Kisi-Kisi Lembar Angket Respon Peserta didik
1	Kelayakan dalam pengembangan bahan ajar
2	Bahasa yang mudah dimengerti, menyangkut, mengalir kosakatanya, jelas kalimatnya, dan jelas informasinya.
3	Penyajian yang meliputi kelengkapan informasi, tujuan indikator, dan urutan informasi.
4	Tampilan yang meliputi : gambar dan ketepatan tulisan atau kalimat.

2. Kurikulum 2013

a. Pengertian Kurikulum 2013

Kurikulum berfungsi sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan pendidikan di sekolah bagi pihak-pihak yang terkait, baik secara langsung maupun tidak langsung, seperti pihak guru, kepala sekolah, pengawas, orangtua, masyarakat dan pihak peserta didik itu sendiri, dalam mengimplementasikan kurikulum 2013 sangat berbeda dengan kurikulum sebelumnya, masih banyak kendala yang diketahui sangat mempengaruhi hasil belajar, baik dari segi media yang digunakan, penilaian pada kurikulum 2013 lebih rumit dibandingkan dengan kurikulum sebelumnya kemudian metode yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran yang ingin diajarkan belum efektif atau bahkan tidak sesuai dengan materi yang ingin disampaikan Kurniasih dalam Kurniawan & Noviana (2017). Kurikulum 2013 merupakan sebuah kurikulum yang mengutamakan pemahaman, skill, dan pendidikan berkarakter, peserta didik dituntut untuk memahami materi, aktif dalam berdiskusi dan presentasi serta memiliki sopan santun disiplin yang tinggi.

Sejalan dengan pendapat Nur dalam Sudarisman (2015), Hadirnya Kurikulum 2013 pada hakikatnya sebagai penyempurna bagi kurikulum sebelumnya (KTSP), sebab idealnya kurikulum harus bersifat dinamis agar mampu menjawab tantangan dan kebutuhan zaman. Aspek-aspek kurikulum yang mengalami penyempurnaan dalam Kurikulum 2013 meliputi 4 elemen yaitu:

- 1) Standar Kompetensi Lulusan (SKL), yaitu peningkatan dan keseimbangan *softskills* dan *hard skills* yang meliputi kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan pada semua mata pelajaran.
- 2) Standar Isi, yaitu kompetensi yang semula diturunkan dari mata pelajaran diubah menjadi mata pelajaran dikembangkan dari kompetensi;
- 3) Standar Proses, yaitu yang semula terfokus pada eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi dilengkapi dengan aktivitas ilmiah yang dikenal dengan pendekatan saintifik;
- 4) Standar Penilaian, yaitu dari penilaian berbasis kompetensi ke arah penilaian otentik meliputi penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Standar Kompetensi Lulusan (SKL) menurut Peraturan Menteri dan Kebudayaan No 20 tahun 2016 secara eksplisit dalam ranah keterampilan telah menyatakan bahwa peserta didik harus memiliki keterampilan berpikir dan bertindak. Kemampuan berpikir dan bertindak yang harus dimiliki peserta didik adalah kritis, produktif, mandiri, komunikasi, kolaboratif dan kreatif untuk mengantisipasi tuntutan hidup di era global atau abad 21.

3. Kompetensi Peserta didik abad 21

a. Makna kompetensi peserta didik abad 21

Pada era global saat ini, di mana peserta didik dituntut mempunyai kreativitas (*creativity*), kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*), berkomunikasi (*communication*), dan berkolaborasi

(*collaboration*), yang lebih dikenal dengan akronim 'Four C' Anriani & Fathurrohman (2018). Pembelajaran yang berbasis kompetensi peserta didik abad 21 memiliki tujuan karakteristik 4C. Adapun penjelasan mengenai karakteristik 4C menurut Susanti & Risnanosanti (2019) adalah sebagai berikut:

- 1) Kreatif merupakan pembelajaran yang menekankan pada suatu gagasan yang tidak menuntut sesuai dengan buku catatan, ataupun lainnya. Menurut Putra dalam Susanti & Risnanosanti (2019) bahwa kemampuan berpikir kreatif yakni kemampuan untuk menumbuhkan suatu ide-ide atau gagasan baru. Kreatif berhubungan dengan menemukan dan menghasilkan.
- 2) Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan seseorang untuk menilai sesuatu secara orisinal. sedangkan menurut Boonjeam, dkk (2017) menjelaskan bahwa setiap tingkatan proses belajar harus menekankan pada pelatihan peserta didik untuk *critical thinking*. Pada hakikatnya *critical thinking* sangat penting karena dalam pemikirannya digunakan untuk mempertimbangkan dan menilai informasi atau kondisi yang terjadi berdasarkan pengetahuan, pemikiran dan pengalaman dengan cermat untuk menyimpulkan secara logis hasil dari pemikirannya.
- 3) Komunikasi adalah sebuah kegiatan mentransfer sebuah informasi baik secara lisan maupun tulisan meyakinkan informasi telah diterima. Menurut Hodiyanto (2017) bahwa kemampuan komunikasi adalah kemampuan peserta didik menyampaikan ide baik secara lisan maupun secara tulisan.

4) *Collaborative* (kolaborasi) adalah kemampuan berkolaborasi atau bekerja sama, saling bersinergi, beradaptasi dalam berbagai peran dan tanggungjawab, bekerja secara produktif dengan yang lain, menempatkan empati pada tempatnya, menghormati.

Sejalan dengan pendapat Sheikh Abdullah (2016) menjelaskan bahwa dalam Permendikbud Nomor 103 tahun 2014 tentang pembelajaran peserta didik pendidikan dasar dan menengah bahwa muatan rencana pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013 revisi 2017 yang disusun harus muncul 4 macam yaitu pendidikan penguatan karakter, literasi sekolah, keterampilan abad 21 atau 4C yang terdiri dari :

- 1). *Critical Thinking and Problem Solving (e.g., effectively analyze and evaluate evidence, arguments, claims and beliefs; solve different kinds of non-familiar problems in both conventional and innovative ways).*
- 2). *Communication (e.g., articulate thoughts and ideas effectively using oral and written communication skills in a variety of forms and contexts).*
- 3). *Collaboration (e.g., demonstrate ability to work effectively and respectfully with diverse teams).*
- 4). *Creativity and Innovation (e.g., use a wide range of idea creation techniques to create new and worthwhile ideas).*

Kompetensi peserta didik abad 21 ini mengacu pada 4C yang melibatkan peserta didik agar mampu berkomunikasi, berpikir kritis dan pemecahan masalah, berkolaborasi, kreativitas dan inovasi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik yang meningkat akan menjadikan guru berhasil dalam penggunaan bahan ajar atau kemampuan mengajar agar terciptanya kompetensi peserta didik abad 21. Menunjang keberhasilan belajar bagi peserta didik tentu perlu adanya model pembelajaran agar lebih bermakna. Model pembelajaran yang terkait pada abad 21 adalah model pembelajaran kolaboratif tipe TPS (*Think-Pair-Square*)

4. Model Pembelajaran Kolaboratif tipe TPS (*Think-Pair-Square*)

a. Pengertian model pembelajaran kolaboratif tipe TPS (*Think-Pair-Square*)

Salah satu model pembelajaran yang dapat melatih peserta didik bekerja sama dengan temannya untuk menemukan materi pembelajaran adalah model pembelajaran kolaboratif. Pembelajaran kolaboratif adalah suatu situasi dimana dua orang atau lebih belajar atau mencoba belajar sesuatu secara bersama-sama sehingga model pembelajaran ini dapat mengembangkan partisipasi aktif peserta didik. Dalam pembelajaran kolaboratif kerja sama kelompok dilakukan dengan cara pembebanan tugas dan tanggung jawab pada masing-masing peserta didik dalam kelompok untuk mencapai tujuan bersama (Dewi, Mudakir, & Murdiyah, 2016). Kemudian sama halnya dengan pendapat Warsono dan Hariyanto

(2012:100), suatu pembelajaran dapat dikatakan pembelajaran kolaboratif bila anggota kelompoknya tidak tertentu atau ditetapkan terlebih dahulu, dapat beranggotakan dua orang, beberapa orang atau dapat lebih dari tujuh orang.

Penggunaan model kolaboratif dirasa cocok dikembangkan pada perangkat pembelajaran bahan ajar berupa bahan ajar *handout* guna mengatasi semua kendala dan permasalahan yang ditemui, selain itu penggunaan model kolaboratif juga sebagai sarana untuk dapat mencapai harapan dan tujuan pembelajaran khususnya di sekolah dasar. Pembelajaran kolaboratif di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kolaboratif adalah sebuah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam bekerjasama (kelompok). Tujuan model pembelajaran kolaboratif adalah untuk bertukar pikiran, pendapat dan penafsiran sesuai dengan tugas yang diberikan.

Model pembelajaran TPS memberikan peserta didik kesempatan untuk bekerja sendiri dan bekerjasama dengan peserta didik lain. Model pembelajaran ini peserta didik dituntut untuk aktif dan tidak boleh menjadi pasif karena peserta didik adalah pusat dalam proses belajar mengajar. *Think-Pair-Square* (TPS) dalam Yaqin, M.,A, dkk (2018) menyatakan bahwa TPS adalah salah satu model pembelajaran yang berpotensi memberdayakan keterampilan kolaboratif terbukti dengan hasil keterampilan kolaboratif peserta didik meningkat sebesar 14% dari siklus 1 ke siklus 2, peningkatan keterampilan kolaboratif peserta didik terjadi di setiap indikator. Setiap indikator telah

meningkat lebih dari 5% dan indikator "pemrosesan kelompok" merupakan indikator yang mengalami peningkatan terbesar, dari 61% menjadi 88%.

b. Tujuan Model Pembelajaran Kolaboratif tipe TPS (*Think-Pair-Squire*)

Tujuan model pembelajaran TPS (*Think-Pair-Squire*) adalah untuk menyelesaikan masalah dengan cara berkelompok, untuk membiasakan peserta didik berlatih mendengarkan ide-ide atau gagasan peserta didik lain. TPS juga dinamakan model pembelajaran persegi karena dalam proses pembelajarannya secara berkelompok seperti membentuk persegi yang terdiri dari empat orang dengan berdiskusi di dalam kelas serta berguna untuk mempersiapkan peserta didik agar berpartisipasi secara penuh dan efektif.

c. Langkah-langkah

Langkah-langkah Model Pembelajaran TPS (*Think-Pair-Squire*) pada dasarnya mirip dengan *Think Pair Share*. Pertama, peserta didik berpikir sendiri. Kedua, peserta didik berdiskusi dengan pasangannya. Kemudian peserta didik membuat kelompok yang terdiri dari empat anggota untuk menyelesaikan masalah yang ada. Karena kemungkinan melakukan kegiatan pemecahan masalah selama proses pembelajaran, TPS (*Think-Pair-Squire*) mungkin dapat memfasilitasi peningkatan keterampilan kolaboratif peserta didik.

B. Penelitian yang Relevan

Berdasarkan kajian teori yang dilakukan, berikut ini dikemukakan beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Fajri (2018) dalam penelitiannya yang berjudul “Bahan Ajar Tematik Dalam Pelaksanaan Kurikulum 2013”. Hasil dari penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar sangat menentukan keberhasilan peserta didik dalam belajar. Bahan ajar yang baik dan benar adalah bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Untuk peserta didik SD/MI masih dalam taraf berfikir holistik dan perkembangan operasional konkrit. Sehingga peserta didik SD/MI masih belum mampu memahami konsep muatan pelajaran jika diberikan secara parsial atau terpisah. Dengan demikian bahan ajar yang baik dan benar untuk peserta didik SD/MI adalah bahan ajar tematik. Keterkaitan persamaan penelitian fajri dengan penelitian ini bahwa bahan ajar yang digunakan dalam pembuatan bahan ajar sesuai dengan kurikulum 2013 pada pembelajaran tematik namun memiliki perbedaan terletak pada pengembangan bahan ajar berupa bahan ajar tematik sedangkan penelitian ini berupa *handout*.
2. Octaviani (2017) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Tematik Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Kelas 1 Sekolah Dasar”. Hasil dari penelitiannya menunjukkan bahwa penelitian ini menghasilkan bahan ajar tematik tema peristiwa alam yang valid dan efektif. Pengembangan draft awal bahan ajar tematik divalidasi oleh empat orang ahli. Hasil penilaian ahli terhadap bahan ajar tematik tema peristiwa

alam dinyatakan valid, saran dan masukan ahli digunakan untuk merevisi draft. Draft 2 kemudian diuji coba keefektifannya. Bahan ajar yang dikembangkan berupa bahan ajar tematik. Desain uji coba dalam pengembangan ini menggunakan one grup pretest-posttest design. Keterkaitan persamaan penelitian octaviani dan penelitian ini adalah pengembangan bahan ajar tematik yang sesuai dengan kurikulum 2013. Perbedaan kedua penelitian terletak pada desain uji coba pengembangan yaitu *one grup pretest-posttest design*, sedangkan penelitian ini menggunakan desain uji coba terbatas dengan subjek penelitian kelas IV.

3. Uyun, dkk (2017) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Media *Handout* Segitiga Dengan Model *Problem Based Instruction*”. Hasil dalam penelitiannya menunjukkan bahwa dalam pengembangan *handout* segitiga menggunakan model pengembangan 4D yang kemudian hasil perolehan nilai dari tiga validator 3,21 yang artinya valid, *handout* dinyatakan praktis dengan kategori layak digunakan dengan sedikit revisi serta keterlaksanaan pembelajaran yang diperoleh uji coba 3,24 yang artinya sangat baik dan ditahap penyebaran diperoleh 2,29 yang artinya baik dan *handout* dinyatakan efektif dengan respon peserta didik yang positif dan hasil belajar ketuntasan klasikal diperoleh 88,2% Pada tahap penyebaran diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 91,17%. Keterkaitan persamaan penelitian uyun dan penelitian ini adalah mengembangkan *handout* sebagai bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik dengan model pengembangan 4D. Perbedaan terletak pada model pembelajaran yaitu Model *Problem Based Instruction* yang digunakan sedangkan

penelitian ini menggunakan model TPS (*Think-Pair-Square*) dengan perolehan hasil dari 3 validator 4,34 dengan kategori layak sedikit revisi.

4. Ningtyas, dkk (2014) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Handout Pembelajaran Tematik untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas III”. Hasil dalam penelitiannya menunjukkan bahwa handout memperoleh respon positif peserta didik dalam penggunaannya pada pembelajaran matematika. Pembelajaran dengan menggunakan produk ini lebih menyenangkan dan membuat peserta didik menjadi aktif. Produk ini selain berisi gambar-gambar yang sesuai dengan tema yang berkaitan lingkungan rumah juga di dalam materi yang disajikan diberikan proses terbentuknya suatu rumus sehingga peserta didik dapat belajar secara runtut tentang rumus yang diperoleh. Penelitian ini mengacu pada model desain sistem pembelajaran ADDIE yaitu, analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Keterkaitan penelitian ningtyas dan penelitian ini adalah pengembangan bahan ajar *handout* sama-sama mengacu pada kurikulum 2013 yaitu pembelajaran tematik namun hal yang membedakan dalam penelitian ini terletak pada model pengembangan yaitu ADDIE sedangkan penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D (*define, design, develop, disseminate*).
5. Sheikh Abdullah (2016) dalam penelitiannya yang berjudul “*Transforming Science Teaching Environment for the 21st Century Primary School Pupils*”. Hasil dalam penelitiannya menunjukkan bahwa ada empat kompetensi yang perlu dikuasai peserta didik agar peserta didik pada abad 21 sesuai dengan kurikulum abad 21 yaitu Pemikiran Kritis (*Critical*

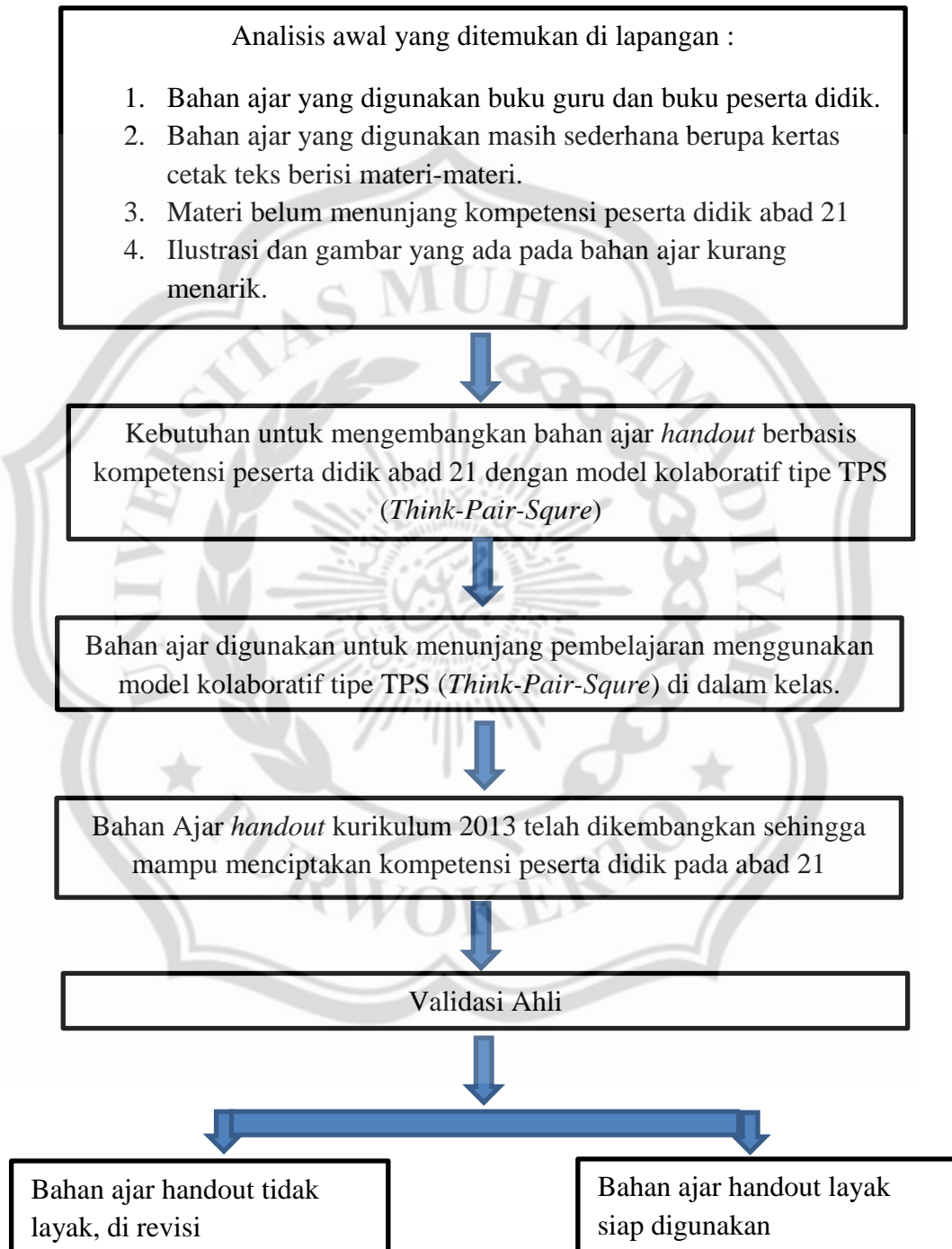
thinking) dan Pemecahan Masalah (*Problem Solving*), Komunikasi (*Communication*), Kolaborasi (*Collaboration*), Kreativitas (*Creativity*) dan Inovasi (*Innovation*) dengan kebutuhan untuk mengubah pengajaran sains sekolah dasar lingkungan sehingga peserta didik memperoleh pembelajaran yang bermakna dengan menggunakan alat-alat yang familiar pada peserta didik. Persamaan penelitian sheikh dan penelitian ini sama-sama membahas mengenai kompetensi yang dimiliki oleh peserta didik pada abad 21 yaitu 4C. Namun terdapat perbedaan terletak pada mata pelajaran yaitu IPA sedangkan penelitian ini mengenai pembelajaran tematik.

C. Kerangka Pikir

Kompetensi pada abad 21 menuntut peserta didik memiliki aspek kompetensi 4C (*Critical and Problem solving, Communication, Collaboration, Creativity and Innovation*). Bertujuan agar peserta didik dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar dengan adanya kompetensi 4C ini. Tidak hanya dalam kompetensi 4C tetapi yang menunjang bagaimana kemampuan guru dalam menyampaikan materi dengan bantuan bahan ajar *handout* yang mampu menciptakan sesuai dengan kompetensi abad 21.

Dalam hal ini perlunya kreatifitas dalam pengembangan bahan ajar, padahal sangat dibutuhkannya inovasi baru dari guru untuk membuat bahan ajar yang memang sesuai dengan karakteristik peserta didiknya dan sangat berfungsi bagi peserta didik. Bahan ajar *handout* yang telah ada dikembangkan oleh peneliti dengan berisikan langkah-langkah dan petunjuk

peserta didik berbasis kompetensi peserta didik abad 21. Berikut gambaran kerangka pikir penelitian secara skematik:



Gambar 2.1 Kerangka Pikir Pengembangan Bahan Ajar berbasis Kompetensi Peserta Didik Abad 21

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, maka kaitannya dengan penelitian ini dapat dirumuskan pertanyaan penelitiannya sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan bahan ajar *handout* kurikulum 2013 berbasis kompetensi peserta didik abad 21 tema 7 sub tema 1 pembelajaran kelas IV SD Negeri Kembaran?
2. Bagaimana kelayakan bahan ajar *handout* kurikulum 2013 berbasis kompetensi peserta didik abad 21 tema 7 sub tema 1 pembelajaran 2 kelas IV SD Negeri Kembaran?
3. Bagaimana respon guru terhadap bahan ajar *handout* kurikulum 2013 berbasis kompetensi peserta didik abad 21 tema 7 sub tema 1 pembelajaran 2 kelas IV SD Negeri Kembaran?
4. Bagaimana respon peserta didik terhadap bahan ajar *handout* kurikulum 2013 berbasis kompetensi peserta didik abad 21 tema 7 sub tema 1 pembelajaran 2 kelas IV SD Negeri Kembaran?