

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. *Edutainment*

Edutainment berasal dari kata *education* yang berarti pendidikan dan *entertainment* yang berarti hiburan. Jadi, dalam segi bahasa, *edutainment* adalah pendidikan yang menghibur atau menyenangkan. Dalam hal ini, pembelajaran yang menyenangkan biasanya dilakukan dengan humor, pemainan (*game*), bermain peran (*role play*), dan demonstrasi (Sutrisno, 2005: 31). Pembelajaran juga dapat dilakukan dengan cara yang lain, asalkan dapat memberikan pembelajaran yang menyenangkan untuk peserta didik.

Pada dasarnya *edutainment* berusaha untuk mengajarkan atau memfasilitasi interaksi sosial kepada para peserta didik dengan memasukkan berbagai pelajaran dalam bentuk hiburan yang sudah akrab ditelinga mereka seperti acara televisi, permainan yang ada di computer atau video games, film, music, website, perangkat multimedia, dan lain sebagainya (Hamid, 2011: 19). Meskipun *edutainment* sering digunakan untuk jenis aktivitas permainan computer, tetapi konsep *edutainment* juga dapat diterapkan dalam bidang-bidang yang lain. Penggunaan *Edutainment* menimbulkan berbagai dampak positif dalam pembelajaran. Roqib (2009: 108) menyatakan bahwa dampak desain pembelajaran yang berspektif *edutainment* yaitu:

- a. Peserta didik merasa senang dan membuat belajar menjadi terasa lebih mudah
- b. Memperkuat pemahaman materi pelajaran
- c. Terjalin komunikasi yang efektif dan penuh keakraban
- d. Penuh lasih saying dalam berinteraksi dengan peserta didik
- e. Menyampaikan materi pelajaran yang dibutuhkan dan bermanfaat
- f. Menyampaikan materi yang sesuai dengan usia dan kemampuan peserta didik
- g. Memberikan puji dan hadiah sebagai motivasi agar peserta didik dapat lebih berprestasi

Meski demikian, pada kasus tertentu, pendidik dapat memberikan sanksi atau hukuman jika secara edukatif diperlukan.

Pembelajaran berbasis *edutainment* dirancang menggunakan nyanyian, *brain gym*, musik, *outbound*, ataupun menggunakan metode-metode pembelajaran yang menyenangkan seperti diskusi, cerdas cermat, permainan, eksperimen, dan lain-lain. Tujuan adanya hiburan dalam pelaksanaan pembelajaran adalah agar pembelajaran terasa menyenangkan, sehingga peserta didik merasa nyaman, aman, santai, dan kelas tidak terkesan tegang, tidak nyaman, dan lain-lain (Widhy, 2011: 16).

Karakteristik dari konsep *edutainment* dalam pembelajaran yakni:

- a. Adanya lingkungan belajar yang nyaman dan mendukung (suasana pembelajaran yang gembira dan menyenangkan)

- b. Materi pelajaran yang relevan dan bermakna
- c. Memahami bagaimana cara menyerap dan mengolah informasi
- d. Pembelajaran hendaknya bersifat sosial (membuat jalinan kerjasama diantara peserta didik)
- e. Hakikat belajar adalah memahami dan menciptakan sendiri makna dan nilai yang dipelajarai
- f. Menjadikan aktifitas fisik sebagai bagian dari proses belajar
- g. Belajar hendaknya melibatkan mental dan tindakan sekaligus
- h. Isi dan rancangan pembelajaran hendaknya bisa mengkoordinir ragam kecerdasan yang dimiliki peserta didik (Hamruni, 2013: 39).

Beberapa teori belajar yang relevan dan mendukung konsep *edutainment*, yaitu:

- a. Teori Belajar Aktif (*Active Learning Theory*)

Menurut teori ini, belajar seharusnya melibatkan dan dilaksanakan menggunakan variasi metode pembelajaran.

- b. Teori Belajar Akselerasi (*The Accelerated Learning Theory*)

Teori ini menyatakan bahwa pembelajaran harus dirancang agar berlangsung secara cepat, menyenangkan, dan memuaskan.

- c. Teori Revolusi Belajar (*The Learning Revolution Theory*)

Teori ini menyatakan bahwa belajar yang efektif memerlukan suasana yang kondusif yakni suasana yang rileks, tidak tegang dan bebas dari tekanan.

d. Teori Belajar Kuantum (*Quantum Learning Theory*)

Teori ini menyatakan bahwa belajar hendaknya melibatkan emosi peserta didik.

e. Teori Belajar dengan Bekerjasama (*Cooperative Learning Theory*)

Belajar dengan bekerjasama adalah sebuah konsep pembelajaran dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil peserta didik sehingga mereka dapat menjalin kerjasama untuk memaksimalkan kelompohnya dalam pembelajaran. Dalam *Cooperative Learning* terdapat beberapa unsur model pembelajaran yang harus diterapkan yaitu: saling ketergantungan positif, tanggung jawab perseorangan, tatap muka, komunikasi antar anggota dan evaluasi proses kelompok.

f. Konsep *Free-Risk Environment* (Lingkungan Belajar Bebas Resiko)

Lingkungan yang bebas resiko adalah lingkungan yang aman untuk melakukan kesalahan, tetapi memberikan harapan untuk sukses yang tinggi. Dalam teori ini kesalahan-kesalahan yang diperbuat peserta didik tidak membuat ia disudutkan atau dianggap bodoh tetapi dianggap sebagai umpan balik (*feed back*).

g. Teori Otak Triune

Teori ini menyatakan bahwa pembelajaran hendaknya bersifat social karena kerjasama diantara peserta didik melibatkan lebih banyak daya otak dan meningkatkan kualitas dan kuantitas belajar.

h. Konsep AMBAK

Teori ini menyatakan bahwa sebelum melakukan aktivitas seseorang diisarankan untuk mengajukan pertanyaan pada diri sendiri,” apa manfaatnya bagiku” (disingkat AMBAK). Dalam teori ini peserta didik menyadari bahwa apa yang dipelajarai dari pendidikannya sendiri akan memberikan makna bagi hidupnya.

i. Teori Kecerdasan Majemuk (*Multiple Intelligence*)

Teori ini menjelaskan beragam kecerdasan otak meliputi: kecerdasan verbal/linguistic, music/ritmis, visual/spasial, jasmaniah/kinestetik, intrapersonal, interpersonal, dan naturalis.

j. Konsep Belajar Aktif

Konsep ini menyarankan agar peserta didik bergerak aktif secara fisik ketika belajar dengan memanfaatkan indera sebanyak mungkin sehingga seluruh tubuh dan pikiran terlihat dalam proses belajar (Hamruni, 2013: 242).

Berdasarkan pemaparan-pemaparan tersebut maka *edutainment* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu cara untuk membuat pembelajaran menjadi menyenangkan, sehingga peserta didik dapat dengan mudah menangkap esensi dari pembelajaran itu sendiri tanpa merasa mereka sedang belajar.

2. Model *Cooperative Learning* (Pembelajaran Kooperatif)

a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara peserta didik belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen (Rusman, 2010: 202). Dalam pembelajaran ini akan tercipta sebuah interaksi yang lebih luas, yaitu interaksi dan komunikasi yang dilakukan antara pendidik dengan peserta didik, peserta didik dengan peserta didik, dan peserta didik dengan pendidik (*multi way traffic communication*)

Pembelajaran kooperatif tidak hanya sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakan dengan pembelajaran kelompok yang dilakukan asal-asalan. Pelaksanaan prinsip dasar pokok system pembelajaran kooperatif dengan benar akan memungkinkan pendidik mengelola kelas dengan lebih efektif. Di dalam pembelajaran kooperatif terdapat empat hal penting, yaitu: akan memungkinkan pendidik mengelola kelas dengan lebih efektif. Di dalam pembelajaran kooperatif terdapat empat hal penting, yaitu(Rusman, 2010: 204):

- 1) Adanya peserta didik dalam kelompok
- 2) Adanya aturan main (*role*) dalam kelompok
- 3) Adanya upaya belajar dalam kelompok
- 4) Adanya kompetensi yang harus dicapai oleh setiap kelompok.

b. Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidak-tidaknya tiga tujuan pembelajaran penting sebagai berikut:

1) Hasil belajar akademik

Pembelajaran kooperatif bertujuan untuk meningkatkan kinerja peserta didik dalam tugas-tugas akademik. Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu peserta didik memahami konsep yang sulit. Para pengembang model ini telah menunjukkan bahwa model struktur penghargaan kooperatif telah dapat meningkatkan penilaian peserta didik pada belajar akademik dan perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar.

2) Penerimaan terhadap perbedaan individu

Pembelajaran kooperatif memberi peluang kepada peserta didik yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerjasama, saling bergantung satu sama lain atas tugas-tugas bersama, dan melalui penggunaan struktur penghargaan kooperatif, serta belajar untuk menghargai satu sama lain.

3) Pengembangan keterampilan sosial

Tujuan pengembangan keterampilan peserta didik ialah untuk mengajarkan kepada peserta didik tentang keterampilan kerjasama dan kolaborasi. Selain unggul dalam membantu peserta didik memahami konsep-konsep yang sulit, model ini sangat berguna untuk membantu peserta didik menumbuhkan kemampuan kerjasama. (Isjoni, 2009: 39-41)

c. Prinsip-Prinsip Pembelajaran Kooperatif

Roger dan David Johnson mengatakan bahwa tidak semua kerja kelompok dapat dianggap *Cooperative Learning*. Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur model tersebut antara lain:

- 1) Saling ketergantungan positif (*positive interdependence*)

Keberhasilan kelompok sangat tergantung pada usaha setiap anggotanya. Untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif, pendidik perlu menyusun tugas sedemikian rupa, sehingga setiap anggota kelompok mampu menyelesaikan tugasnya sendiri agar dapat mencapai tujuan mereka.

- 2) Tanggungjawab perseorangan (*individual accountability*)

Unsur ini merupakan akibat langsung dari unsur yang pertama. Jika tugas dan pola penilaian dibuat menurut prosedur model pembelajaran kooperatif, setiap peserta didik akan merasa bertanggung jawab untuk melakukan yang terbaik. Kunci keberhasilan suatu kelompok adalah persiapan pendidik dalam menyusun tugasnya. Dalam model pembelajaran kooperatif membuat persiapan dan menyusun tugas sedemikian rupa, sehingga masing-masing anggota kelompok harus melaksanakan tanggung jawabnya sendiri agar tugas selanjutnya dalam kelompok bisa dilaksanakan.

3) Interaksi tatap muka (*face to face promotion interaction*)

Setiap kelompok harus diberikan kesempatan untuk bertemu muka dan berdiskusi. Kegiatan interaksi ini akan memberikan para peserta didik untuk membentuk sinergi yang menguntungkan semua anggota. Hasil pemikiran beberapa orang akan lebih kaya daripada hasil pemikirana dari satu orang saja. Inti dari interaksi ini adalah menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan, dan mengisi kekurangan masing-masing.

4) Komunikasi antar anggota

Unsur ini juga menghendaki agar para peserta didik dibekali dengan berbagai keterampilan berkomunikasi. Sebelum menugaskan peserta didik dalam kelompok, pendidik perlu mengajarkan cara-cara berkomunikasi. Tidak setiap peserta didik mempunyai keahlian mendengarkan dan berbicara. Keberhasilan suatu kelompok juga pada kesediaan para anggotanya untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengutarakan pendapat mereka. Keterampilan berkomunikasi dalam kelompok ini juga merupakan peoses panjang. Peserta didik tidak bisa diharapkan langsung menjadi komunikator yang andal dalam waktu sekejap. Namun, proses ini merupakan proses yang sangat bermanfaat dan perlu ditempuh untuk memperkaya pengalaman belajar dan pembinaan perkembangan mental dan emosional peserta didik.

5) Evaluasi proses kelompok

Pendidik perlu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerjasama mereka agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif. Waktu evaluasi ini tidak perlu diadakan setiap kali ada kerja kelompok, melainkan bisa diadakan selang beberapa waktu setelah beberapa kali peserta didik terlibat dalam kegiatan pembelajaran kooperatif. Format evaluasi bisa bermacam-macam, tergantung pada tingkat pendidikan peserta didik (Anita, 2002: 32).

3. Pembelajaran IPA

Belajar menurut Driscoll dalam Smaldino dkk. (2011: 11) merupakan perubahan terus-menerus dalam kemampuan yang berasal dari pengalaman peserta didik dan interaksi peserta didik dengan dunia. Belajar merupakan pengembangan pengetahuan, keterampilan, atau sikap yang baru ketika seseorang berinteraksi dengan informasi dan lingkungan.

Karakteristik pembelajaran IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan proses penemuan. Empat unsur utama dalam pembelajaran IPA yaitu, pertama, sikap dapat dilihat dengan rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar. Kedua, IPA bersifat *open ended*,

yaitu proses dapat dilihat melalui prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah, meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan. Ketiga, produk yang berupa fakta, konsep, teori, dan hukum. Keempat, aplikasi penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari (Trianto, 2010: 153).

Standar materi IPA untuk peserta didik dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah selalu menemukan permasalahan tentang kerja ilmiah dalam sains. Materi IPA di dalamnya membahas antara lain tentang sains dan teknologi, tantangan penggunaan sains dan teknologi serta peranan sains dan teknologi dalam mengatasi permasalahan-permasalahan. Mencermati standar materi tersebut, maka sebenarnya tidak perlu ada kekhawatiran bagi para pendidik untuk ikut andil dalam mewujudkan harapan bangsa untuk menghasilkan peserta didik yang bermoral. Peserta didik yang memiliki literasi sains dapat menjadi peserta didik yang berkarakter dan pada akhirnya akan mewujudkan peserta didik yang bermoral (Poedjiadi, 2005: 5).

Pembelajaran IPA di SMP/MTs hendaknya disesuaikan dengan kebutuhan dan sikap belajar peserta didik. Perlu disediakan kesempatan bagi peserta didik untuk melakukan diskusi, membaca, dan pengalaman belajar langsung yang dilakukan di dalam maupun di luar kelas. Peserta didik SMP/MTs hendaknya terus mengembangkan ketrampilan proses IPA dan produk kepada situasi kehidupan peserta didik, sehingga memungkinkan mereka memeriksa isu-isu social dimasyarakat yang dilandasi dengan IPTEK (Sumaji, 1998: 34).

4. *Outbound*

Ahli pendidikan anak dalam risetnya menyatakan bahwa cara belajar anak yang paling efektif ada pada pemainan anak, yaitu dengan bermain di dalam kegiatan belajar-mengajar (Ismail, 2009: 36). Leslie dan Rodger, ahli psikologi pendidikan Amerika menyatakan bahwa tujuan dari sebuah permainan atau games adalah “*to give the student opportunity to learn in an enjoyable, stimulating manner*”(Trowbridge, 1990: 31). Maka alangkah baiknya jika kegiatan belajar-mengajar peserta didik dapat dipadukan dengan menggunakan permainan. Rangkaian permainan bermakna yang dikonsep di luar ruangan sering disebut dengan *outbound*.

Kata *outbound* merupakan singkatan dari out of boundary, dapat diterjemahkan sebagai “keluar dari lingkup, bebas, atau kebiasaan”. Hakikat *outbound* yaitu metode pengembangan diri melalui kombinasi rangkaian kegiatan berupa psikomotorik, kognitif, dan afektif dalam pendekatan pembelajaran melalui pengalaman. Filosof Yunani Aristoteles pernah mengatakan pentingnya belajar dari pengalaman. Melalui aktivitas *outbound*, peserta didik diharapkan menemukan sendiri ilmu yang dikemas dalam sebuah permainan. Dengan demikian, masa daya ingat akan lebih panjang dibandingkan jika hanya belajar teori di dalam kelas. Secara garis besar ada 3 kategori *outbound* yaitu *low impact, middle impact, dan high impact*. Ketiga kategori ini didasarkan pada tingkat kualitas permainan, peralatan yang digunakan, beserta kedalaman makna yang menyertainya (Susanta 2010: 19).

Beberapa kelebihan dari model *outbound* (Budi, 2015: 132) diantaranya:

- 1) Menumbuhkan dan menciptakan suasana saling mendorong.
- 2) Mendukung dan memberi motivasi sebuah kelompok.
- 3) Memupuk jiwa kepemimpinan, kemandirian, keberanian, percaya diri, tanggung jawab, dan rasa empati.
- 4) Melatih ketahanan mental dan pengendalian diri.
- 5) Melatih semangat kompetisi yang sehat.
- 6) Melatih melihat kelemahan orang lain bukan sebagai kendala.
- 7) Meningkatkan kemampuan mengambil keputusan dan dalam situasi sulit secara tepat dan akurat.
- 8) Membangun rasa percaya diri.

Kekurangan dari model *outbound* (Budi, 2015: 132-133) diantaranya:

- 1) Butuh waktu lama.
- 2) Pendidik selalu mendampingi peserta didik dalam setiap aktivitas.
- 3) Butuh tempat yang mewadai

5. Strategi *Guided note taking*

Strategi GNT merupakan strategi yang berasal dari active learning. Pembelajaran aktif memusatkan tanggung jawab belajar pada peserta didik dengan melibatkan peserta didik dalam pembelajaran. Strategi GNT adalah strategi yang menekankan pada kemampuan peserta didik dalam melengkapi poin-poin penting dengan cara memberikan panduan. Panduan berupa handout note taking yaitu

handout yang isinya berupa point kosong yang harus diisi peserta didik (Amani, 2013).

Menurut Christiani dkk (2012) dan Rahman (2008) Strategi pembelajaran *Guided note taking* (GNT) adalah strategi pembelajaran menggunakan handout yang di dalamnya terdapat poin-poin penting yang sengaja dikosongi. Strategi pembelajaran *Guided note taking* (GNT) meminta peserta didik berkonsentrasi pada pembelajaran untuk mengisi poin-poin kosong dari handout yang diberikan, sehingga dalam pembelajaran peserta didik tidak hanya mendengarkan dan mencatat.

Siberman (2011) menyatakan bahwa dalam pembelajaran di kelas dengan menggunakan strategi GNT, pendidik memberikan suatu lembar kerja yang disiapkan agar mendorong peserta didik mencatat secara terbimbing dengan pengisian blangko, membuat catatan-catatan ketika menyampaikan materi pembelajaran. Bentuk paling sederhana strategi GNT adalah mengisi titik-titik (Zaini, 2008).

Pembelajaran dengan memanfaatkan handout memberi kesempatan pendidik untuk menciptakan buku panduan belajar dari berbagai sumber dan peserta didik dapat secara aktif melaksanakan kegiatan pembelajaran (Christanti dkk, 2012). Pembelajaran menggunakan strategi ini akan mendorong peserta didik mencatat pelajaran, dan mendorong minat peserta didik terhadap pelajaran dibandingkan dengan handout yang lengkap (Siberman, 2011).

6. Buku Peserta Didik

a. Pengertian Buku

Buku merupakan sebuah media pembelajaran yang sangat fundamental dan bertahan lama. Peran buku dalam pembelajaran tidak hanya sebagai *transfer of knowledge* tetapi juga sebagai sumber informasi dan motivator (Kusrianto dan Arifin, 2008: 2). Menurut Abdul Majid (2008: 176) buku merupakan sejumlah lembaran kertas baik cetak maupun kosong yang dijilid dan berisi tulisan atau kosong. Definisi lain menurut Depdiknas (2004) buku merupakan bahan tertulis yang menyajikan ilmu pengetahuan buah pikiran dari pengarangnya.

Secara umum, buku dapat dibedakan menjadi empat jenis, yaitu pertama, buku sumber yaitu buku yang biasa dijadikan rujukan, referensi, dan sumber kajian ilmu tertentu. *Kedua*, buku bacaan adalah buku yang mempunyai fungsi untuk bahan bacaan saja, misalnya cerita, legenda, dan novel. *Ketiga*, buku pegangan yaitu buku yang bisa dijadikan pegangan pendidik, atau pengajar dalam melaksanakan proses pengajaran. *Keempat*, buku bahan ajar yaitu buku yang disusun untuk proses pembelajaran, dan berisi bahan-bahan atau materi pelajaran yang akan diajarkan. Buku ajar sendiri dibedakan menjadi dua, yaitu buku bahan ajar utama dan pelengkap. Buku ajar utama berisi bahan pelajaran suatu bidang studi yang digunakan sebagai buku pokok bagi peserta didik dan pendidik. Buku ajar pelengkap adalah buku yang sifatnya membantu atau merupakan tambahan bagi buku ajar utama dan digunakan oleh pendidik dan peserta didik (Prastowo, 2011: 167-168).

b. Buku Peserta Didik

Buku peserta didik merupakan salah satu unsur penting dalam proses pembelajaran. Buku peserta didik merupakan buku panduan bagi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang memuat materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, kegiatan penyelidikan berdasarkan konsep, kegiatan sains, informasi dan contoh-contoh penerapan sains dalam kehidupan sehari-hari (Damaryanti, dkk, 2014: 92-102). Definisi lain menurut Kurniawan dan Nurlaila (2013: 7) buku peserta didik merupakan salah satu bahan ajar yang berfungsi sebagai sarana penunjang kegiatan pembelajaran. Peran buku peserta didik membantu pendidik dalam menyampaikan pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Salah satu komponen penting yang dari buku peserta didik sebagaimana telah diungkapkan oleh Hendro Darmodjo dan Jenny R E. Kaligis (1992) dalam Mahmudi, dkk (2013: 64) adalah komponen didaktik, yaitu buku harus dapat memfasilitasi pembentukan konsep peserta didik. Hal tersebut sejalan dengan salah satu komponen Pusat Kurikulum dan Pembukuan Kemendikbud (2013) penyajian buku harus dapat mengembangkan pengetahuan dan menumbuhkan motivasi berpikir jauh lebih inovatif. Demikian halnya dalam pembentukan dan pengembangan konsep dapat terjadi melalui kegiatan eksploratif, baik fisik maupun mental, secara individu maupun kelompok, untuk mengidentifikasi sifat-sifat utama dari suatu konsep.

c. Karakteristik dan Unsur-Unsur Buku Ajar

Sebagaimana salah satu jenis bahan ajar cetak, buku ajar memiliki sejumlah karakteristik yang membedakannya dengan bahan ajar cetak lainnya. Empat karakteristik buku ajar (Prastowo, 2011: 170-171) adalah sebagai berikut:

- 1) Secara formal, buku ajar diterbitkan oleh penerbit buku tertentu yang memiliki ISBN;
- 2) Memiliki dua misi utama, yaitu optimalisasi pengembangan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan procedural dan pengetahuan tersebut harus menjadi target utama buku pelajaran yang digunakan disekolah;
- 3) Buku ajar yang dikembangkan oleh penulis dan penerbit buku mengacu pada apa yang sedang diprogramkan oleh Kemendikbud. Sebagaimana meliputi, kurikulum pendidikan nasional yang berlaku, berorientasi pada keterampilan proses dengan menggunakan pendekatan kontekstual, teknologi, dan masyarakat, serta demonstrasi dan eksperimen, memberi gambaran secara jelas tentang keterpaduannya atau keterkaitannya dengan disiplin ilmu lainnya;
- 4) Buku ajar memiliki tujuh ketentuan, yaitu membantu pendidik dalam melaksanakan kurikulum, pegangan dan menentukan metode pengajaran, kesempatan bagi peserta didik untuk mengulangi pelajaran atau mempelajari pelajaran baru, dapat digunakan untuk tahun-tahun berikutnya dan jika direvisi dapat bertahan dalam waktu yang lama,

memberi kesamaan mengenai bahan ajar dan standar pengajaran, memberikan kontinuitas pelajaran di kelas yang berurutan, sekalian pendidik berganti, memberi pengetahuan dan metode mengajar yang lebih mantap jika pendidik menggunakan dari tahun ke tahun.

d. Komponen Buku yang Baik

Menurut Pusat Kurikulum dan Pengetahuan Kemendikbud (2013) komponen buku yang baik terdiri atas komponen materi, penyajian, bahasa, dan grafika. Dalam komponen materi memiliki beberapa kriteria, diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) sesuai dengan tujuan pendidikan nasional;
- 2) tidak bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- 3) merupakan karya orisinal, tidak menimbulkan masalah suku, agama, ras, antar golongan, dan pornografi;
- 4) memiliki kebenaran keilmuan, sesuai dengan perkembangan ilmu yang mutakhir, sahih, dan akurat;
- 5) memaksimalkan penggunaan sumber-sumber yang sesuai dengan kondisi Indonesia.

Sedangkan untuk komponen penyajian buku memiliki beberapa kriteria, diantaranya (Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kemendikbud, 2013) adalah:

- 1) Bersifat runtut, logis, dan sistematis;
- 2) Mengembangkan konsep sosial dan spiritual;

- 3) Mengembangkan pengetahuan dan menumbuhkan motivasi untuk berpikir jauh lebih inovatif;
- 4) Mengembangkan keterampilan dan memotivasi untuk berkreasi dan berinovasi.

Komponen bahasa juga memiliki beberapa kriteria, diantaranya (Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kemendikbud, 2013) adalah:

- 1) Etis, estetis, komunikatif dan fungsional, sesuai dengan sasaran pembaca (peserta didik);
- 2) Terdiri paling sedikit 48 halaman dan dipublikasikan dalam bentuk cetak atau digital;
- 3) Bahasa (ejaan, tanda baca, kosakata, dan paragraf) sesuai dengan kaidah dan istilah yang digunakan buku.

Pada komponen grafika, kriteria yang harus dimiliki adalah, berupa:

- 1) Tata letak unsur-unsur grafika estetis, dinamis, dan menarik, serta menggunakan ilustrasi yang memperjelas pemahaman materi;
- 2) Tipografi yang digunakan mempunyai tingkat keterbacaan tinggi.

e. Kelebihan dan Kekurangan Buku

Buku cetak mempunyai sifat khusus yang membuat diantaranya adalah bahan belajar dasar keaksaraan dan untuk keaksarawan baru. Keunggulan buku sebagai sumber belajar (Arif dan Napitupulu, 1997: 39) adalah sebagai berikut:

- 1) Buku dapat secara aktif membantu proses belajar mandiri. Banyak masyarakat belajar menggunakan buku pada waktu, tempat dan

kesempatan yang mereka miliki, dan buku dapat menjadikan kehidupan membaca.

- 2) Buku lebih mudah dibawa dan diproduksi.
- 3) Buku dapat meliputi bidang pengetahuan yang lebih luas dan dapat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan.
- 4) Buku meningkatkan pemahaman dan penalaran, sehingga para pembaca dapat memikirkan dan meninjau dengan cara yang tidak mungkin dilakukan dengan program yang terikat waktu. Serta cara penggunaannya lebih efektif.

Selain kelebihan buku yang telah disebutkan tadi, buku sebagai media cetak juga mempunyai kekurangan, adapun kekurangannya adalah sebagai berikut:

- 1) Sulit menampilkan gerak dengan halaman media cetakan
- 2) Biaya cetakan akan mahal apabila ingin menampilkan ilustrasi
- 3) Proses percetakan seringkali memakan waktu.

7. Model Pengembangan Borg and Gall

Menurut Borg and Gall (1989) dalam Sukmadinata (2007: 169-182) terdapat sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan, yaitu:

- a. Penelitian dan pengumpulan data (Studi Pendahuluan)

Pada tahap awal dilakukan penelitian dan pengumpulan data atau studi pendahuluan yang meliputi:

- 1) Pengukuran kebutuhan yaitu pemilihan suatu produk yang akan dikembangkan sebaiknya didasarkan atas pengukuran atau pengumpulan data kebutuhan di lapangan. Hal ini terkait dengan masalah-masalah atau kelemahan-kelemahan apa yang dihadapi oleh sekolah saat itu.
- 2) Studi literatur dilakukan untuk menemukan konsep-konsep atau landasan-landasan teoritis yang memperkuat suatu produk. Suatu produk kemungkinan bukan hal sama sekali baru. Produk sejenis atau produk yang mirip yang telah dikembangkan oleh peneliti lain dapat digunakan sebagai referensi dalam pengembangan produk yang dilakukan.
- 3) Penelitian dalam skala kecil yaitu penelitian langsung ke lapangan. Dari beberapa penelitian dan pengembangan menunjukkan bahwa hasil pengukuran kebutuhan dan studi literatur belum cukup memberikan dasar-dasar konkret bagi pengembangan suatu produk.

b. Perencanaan (*planning*)

Berpegang pada hasil-hasil dari studi literatur, pengukuran-pengumpulan data kebutuhan pada skala kecil, dapat disusun rencana pengembangan produk. Perencanaan ini meliputi rancangan produk yang akan dihasilkan serta proses pengembangannya. Rancangan produk yang akan dikembangkan minimal mencakup: (1) tujuan dari penggunaan produk, (2) siapa pengguna produk tersebut, (3) deskripsi dari komponen-komponen produk dan penggunaannya. Tujuan penggunaan produk perlu dirumuskan sejelas dan sekongkrit mungkin.

Dalam teknologi instruksional, tujuan dirumuskan dalam bentuk objektif yang menggambarkan perilaku-perilaku yang bisa diamati atau diukur.

c. Pengembangan produk awal

Hasil-hasil yang diperoleh dalam studi pendahuluan memberikan gambaran tentang perumusan sosok atau bangun tentatif yang akan dikembangkan. Sosok atau bangun tersebut masih merupakan produk awal, bersifat tentatif yang akan disempurnakan melalui serentetan kegiatan uji coba. Meskipun masih merupakan produk awal tetapi sudah disusun selengkap dan sesempurna mungkin. Produk yang dikembangkan sebelum diuji cobakan di lapangan perlu evaluasi atau uji coba di atas meja. Uji coba atau evaluasi ini semata-mata bersifat perkiraan atau *judgement*, berdasarkan analisis dari para ahli. Evaluasi atau *judgement* dari ahli sangat penting, terutama untuk menilai kelayakan dasar-dasar konsep atau teori yang digunakan.

d. Uji coba lapangan awal

Setelah mendapat masukan dan penyempurnaan-penyempurnaan berdasarkan hasil evaluasi atau uji coba di atas meja, maka selanjutnya dilakukan uji coba lapangan di sekolah ataupun di laboratorium. Mengikuti saran dari Borg and Gall (1989) bahwa uji coba lapangan produk awal dilakukan pada 1 sampai 3 sekolah dengan 6 sampai 12 subjek uji coba.

e. Revisi hasil uji lapangan terbatas

Memperbaiki atau menyempurnakan produk hasil uji coba.

f. Uji lapangan lebih luas

Melakukan uji coba yang lebih luas pada 5 sampai dengan 15 sekolah dengan 30 sampai dengan 100 orang subjek uji coba. Data kuantitatif penampilan guru sebelum dan sesudah melakukan menggunakan model yang dicobakan dikumpulkan. Hasil-hasil pengumpulan data dievaluasi dan kalau mungkin dibandingkan dengan kelompok pembanding.

g. Penyempurnaan produk hasil uji coba lapangan

Penyempurnaan produk ini dilakukan berdasarkan hasil uji coba lapangan yang diperoleh.

h. Uji pelaksanaan lapangan

Dilaksanakan pada 10 sampai dengan 30 sekolah dengan melibatkan 40 sampai dengan 200 subjek. Pengujian dilakukan melalui lembar skala, wawancara, dan observasi dan analisis hasilnya.

i. Penyempurnaan produk akhir

Penyempurnaan didasarkan masukan dari uji pelaksanaan lapangan.

j. Diseminasi dan implementasi

Setelah dihasilkan suatu produk final yang sudah teruji keampuhannya, langkah selanjutnya adalah diseminasi dan implementasi. Diseminasi adalah langkah untuk mensosialisasikan dan menyebarkan hasil.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian pengembangan (Sekarini, 2012) model pengembangan yang digunakan dalam penelitian

pengembangan buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs adalah model ADDIE. Penelitian ini menyimpulkan bahwa buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs layak digunakan pendidik dalam mengelola proses pembelajaran. Produk yang dihasilkan mempunyai kualitas Sangat Baik dengan persentase keidealannya sebesar 86,84 %.

Penelitian relevan kedua adalah penelitian yang dilakukan oleh (Nurhidayat, 2013) model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Borg & Gall. Penelitian ini menyimpulkan bahwa buku panduan *outbound* dapat mengoptimalkan *creativity domain science* pada peserta didik SMA.

Penelitian relevan ketiga adalah penelitian pengembangan (Widyastuti, 2015) model pengembangan yang digunakan dalam penelitian pengembangan handout *Guided note taking* adalah model ADDIE. Penelitian ini menyimpulkan bahwa handout *Guided note taking* dapat digunakan sebagai sumber belajar biologi. Produk yang dihasilkan mempunyai kualitas Sangat Baik dengan persentase keidealannya sebesar 91,67 % dari ahli media, penilaian ali materi memperoleh persentase keidealannya 83,33% dengan katagori Baik (B), penilaian peer reviewer memperoleh persentase leidealan sebesar 84,73 % dengan kategori Sangat Baik (SB), penilaian pendidik memperoleh persentase leidealan sebesar 85,67 % dengan kategori Sangat Baik (SB), dan penilaian peserta didik memperoleh persentase keidealannya sebesar 81,51 % dengan kategori Baik (B).

Penelitian relevan yang keempat yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Dewi, 2014). Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan rancangan penelitian *post-test only control group design*. Kesimpulan yang didapat dari

penelitian ini yaitu metode *edutainment* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA pada SD kelas V semester I di gugus XV kecamatan buleleng tahun pelajaran 2013/2014.

C. Kerangka Pikir

Kurikulum 2013 menuntut terciptanya pembelajaran interaktif antara pendidik, peserta didik, masyarakat, dan lingkungan alam. Pembelajaran yang menciptakan interaksi dan suasana menyenangkan dapat dilakukan dengan penerapan model pembelajaran *cooperative learning* dengan konsep *edutainment*. Model pembelajaran *cooperative learning* dengan konsep *edutainment* dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA Terpadu SMP/MTs dalam bentuk kegiatan *outbound* IPA dengan cara berkelompok. Keiatan *outbound* dilakukan di luar kelas dan peserta dibagi dalam kelompok-kelompok kecil. Peserta didik SMP/MTs lebih menyukai kegiatan pembelajaran yang dilakukan diluar kelas seperti *outbound* tersebut.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan *outbound* seharusnya dilakukan dengan menggunakan buku panduan *outbound*. Penggunaan buku panduan *outbound* bertujuan untuk mempermudah anak dalam mengikuti pembelajaran *outbound* serta memberi kesempatan mencatat hal-hal yang penting selama kegiatan *outbound*. Buku panduan *outbound* tidak tersedia sehingga perlu dikembangkan buku panduan *outbound* IPA. Untuk menghasilkan buku yang inovatif perlu ditambahkan *guided note taking*. Penerapan *guided note taking* juga bertujuan untuk memfokuskan peserta dalam permainan setiap pos.

Materi pokok yang dipilih yaitu materi kelas VII yang meliputi Klasifikasi Benda dan Perubahan Benda-Benda di Sekitar Kita. Materi kelas VII ini dipilih berdasarkan pertimbangan usia untuk anak kelas VII yang memerlukan kegiatan konkret untuk memahamkan konsep.

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan penelitian yang relevan, pertanyaan penelitian yang dapat diajukan antara lain:

1. Bagaimana karakteristik produk buku panduan outbound IPA yang dikembangkan?
2. Bagaimana kualitas buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* berdasarkan penilaian ahli materi tiap aspek yang meliputi:
 - a. Kelengkapan materi
 - b. Akurasi materi
 - c. Kedalaman materi dan keluasan materi
 - d. Kejelasan kalimat dan kebahasaan
3. Bagaimana kualitas buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* berdasarkan penilaian ahli media pada tiap aspek yang meliputi:
 - a. Teknik penyajian
 - b. Penyajian pembelajaran
 - c. Penampilan fisik

4. Bagaimana kualitas buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* berdasarkan penilaian pendidik IPA SMP/MT dan instruktur *outbound* pada tiap aspek yang meliputi:
- a. Kejelasan kalimat dan kebahasaan
 - b. Teknik penyajian
 - c. Penyajian pembelajaran
 - d. Penampilan fisik

BAB III

METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development/ R&D*) bertujuan untuk mengembangkan dan mengetahui kualitas produk berupa buku panduan *outbound IPA* untuk SMP/MTs dengan *Guided note taking*. Model pengembangan dari penelitian pengembangan ini adalah model Prosedural. Model prosedural merupakan model yang bersifat deskriptif, menunjukkan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk (Tim Puslitjaknov, 2008:8).

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada prosedur penelitian pengembangan oleh Borg and Gall yang terdiri atas 10 tahap, yaitu penelitian dan pengumpulan data (studi pendahuluan), perencanaan (*planning*), pengembangan produk awal, uji coba lapangan awal, revisi hasil uji lapangan awal, uji lapangan lebih luas, penyempurnaan produk hasil uji coba lapangan, uji pelaksanaan lapangan, penyempurnaan produk akhir, diseminasi dan implementasi (Sukmadinata, 2007: 169-170).

Penelitian pengembangan oleh Borg and Gall pada pengembangan ini tidak seluruhnya dilakukan. Dalam penelitian ini hanya terbatas pada langkah kelima yaitu revisi uji coba lapangan awal. Adapun langkah-langkah penelitian yang dilakukan dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Penelitian dan Pengumpulan Data (Studi Pendahuluan)

Langkah penelitian dan pengumpulan data (studi pendahuluan) terdiri atas:

- a. Peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan pendidik IPA SMP/MTs untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan pembelajaran IPA Terpadi di SMP/MTs.
- b. Peneliti melakukan survei ke toko buku untuk mengetahui ketersediaan buku yang berhubungan dengan pembelajaran IPA di luar kelas.

2. Perencanaan

- a. Peneliti menetapkan kompetensi dan tujuan akhir dari produk yang dikembangkan berdasarkan kurikulum 2013 untuk peserta didik SMP/MTs.
- b. Peneliti menetapkan komponen-komponen yang akan dimasukkan dalam produk yang dikembangkan, yaitu kompetensi dasar, jumlah permainan tiap pos, gambar pendukung, *guided note taking* berupa cerita pendek dan glosarium.

3. Pengembangan Produk

- a. Peneliti menyusun buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *guided note taking*.
- b. Peneliti mengkonsultasikan produk yang dikembangkan kepada dosen pembimbing untuk memberikan revisi dan masukan.
- c. Peneliti melakukan validasi produk kepada dosen ahli materi, dosen ahli media serta 3 orang *peer reviewers* untuk memberikan revisi dan masukan.

4. Uji coba lapangan awal
 - a. Produk buku panduan *outbound* IPA yang telah dikembangkan direspon oleh instruktur *outbound* dan pendidik IPA SMP/MTs
5. Revisi hasil
 - a. Produk yang dikembangkan direvisi berdasarkan masukan yang diperoleh pada uji coba lapangan awal.

C. Penilaian Produk

Penilaian produk dilakukan untuk mengetahui kualitas dan kelayakan produk yang dikembangkan. Penilaian produk terdiri atas 5 tahapan, yaitu:

1. Desain Penilaian Produk

Pada tahap ini merupakan tahap dilaksanakannya tinjauan oleh 3 *peer reviewers*, validasi oleh ahli materi dan ahli media, serta penilaian yang dilakukan oleh 3 pendidik IPA SMP/MTs dan instruktur *outbound*.

2. Subjek Uji Coba/Penilai

Subjek penilai kualitas produk akhir buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* ini dilakukan oleh 3 pendidik IPA SMP/MTs dan 2 instruktur *outbound*.

3. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

a. Data Kualitatif

Data kualitatif berupa nilai kategori, yaitu: SK (Sangat Kurang), K (Kurang), C (Cukup), B (Baik), dan SB (Sangat Baik).

b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif berupa skor penilaian, yaitu untuk kategori Sangat Kurang diberi skor 1, kategori Kurang diberi skor 2, kategori Cukup diberi skor 3, kategori Baik diberi skor 4, dan kategori Sangat Baik diberi skor 5.

4. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik pembagian lembar skala. Instrumen dalam penelitian ini berupa lembar skala yang berisi pernyataan terkait dengan kualitas buku panduan *outbound* yang diadaptasi dari lembar skala penilaian kualitas buku panduan *outbound* dari beberapa penelitian relevan dan kriteria buku yang baik. Instrumen ini divalidasi oleh dosen pembimbing dan dosen ahli. Hasil validasi instrumen yang telah direvisi digunakan untuk mengumpulkan data.

Penilaian kualitas buku yang dilakukan terdiri dari empat komponen, yaitu komponen kelayakan isi, komponen kebahasaan, komponen penyajian, dan komponen kegrafikan. Dari komponen tersebut kemudian dijabarkan menjadi beberapa aspek penilaian kualitas buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* yang dikembangkan, antara lain yaitu:

a. Kelengkapan materi

- b. Akurasi materi
- c. Kedalaman materi dan keluasan materi
- d. Kejelasan kalimat dan kebahasaan
- e. Teknik penyajian
- f. Penyajian pembelajaran
- g. Penampilan fisik

Penilaian digunakan lembar penilaian skala 5 dengan penilaian sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang. Kisi-kisi instrumen penilaian buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* dapat dilihat pada

Tabel 3.1

Tabel 3. 1

Kisi-kisi instrumen penilaian buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking*

No	Aspek	Jumlah Kriteria	Nomor Kriteria
1.	Kelengkapan materi	2	1, 2
2.	Akurasi materi	2	3,4
3.	Kedalaman materi dan keluasan materi	4	5, 6, 7, 8
4.	Kejelasan kalimat dan kebahasaan	4	9, 10, 11, 12
5.	Teknik penyajian	2	13, 14
6.	Penyajian pembelajaran	5	15, 16, 17, 18, 19
7.	Penampilan fisik	3	20,21,22

5. Teknik Analisis Data

- a. Data validasi

Data validasi diperoleh dari hasil validasi produk dan validasi instrumen, berupa data deskriptif sesuai dengan prosedur pengembangan produk. Validasi

dilakukan oleh dosen pembimbing, *peer reviewer*, dosen ahli materi dan ahli media. Data validasi yang ada kemudian dicermati untuk dijadikan acuan perbaikan produk.

b. Data penilaian kualitas produk

Data penilaian kualitas produk diperoleh dari hasil penilaian dosen ahli, pendidik IPA SMP/MTs dan instruktur *outbound*. Analisis data penilaian kualitas oleh dosen ahli, pendidik IPA SMP/MTs dan instruktur *outbound* mengikuti langkah-langkah berikut:

- 1) Hasil penilaian dosen ahli, pendidik IPA SMP/MTs dan instruktur *outbound* yang berupa data kualitatif kemudian diubah menjadi data kuantitatif dengan skala 5. Aturan pemberian skor skala 5 menurut Sugiyono (2013: 135) dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2
Aturan pemberian skor skala 5

Keterangan	Skor
Sangat Kurang (SK)	1
Kurang (K)	2
Cukup (C)	3
Baik (B)	4
Sangat Baik (SB)	5

- 2) Setelah data terkumpul kemudian dihitung skor rata-rata dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan : \bar{x} = skor rata-rata

n = jumlah penilai

$$\sum X = \text{jumlah skor}$$

- 3) Mengubah skor rata-rata menjadi nilai dengan kategori

Skor yang diperoleh kemudian diubah menjadi nilai kategori untuk mengetahui kualitas buku panduan *outbound IPA SMP/MTs* dengan *Guided note taking* yang dikembangkan. Dari data yang mula-mula berupa skor lalu diubah menjadi data kuantitatif (data interval) dengan skala lima. Adapun acuan pengubahan skor menjadi skala lima tersebut menurut Sukardjo & Sari (2008: 86) dapat dilihat dalam Tabel 3.3

Tabel 3. 3
Konversi skor aktual menjadi nilai skala 5

No	Rentang Skor	Nilai	Kategori
1.	$X > \bar{x} + 1,80 SBi$	A	Sangat Baik
2.	$\bar{x} + 0,60 SBi < X \leq \bar{x} + 1,80 SBi$	B	Baik
3.	$\bar{x} - 0,60 SBi < X \leq \bar{x} + 0,60 SBi$	C	Cukup Baik
4.	$\bar{x} - 1,80 SBi < X \leq \bar{x} - 0,60 SBi$	D	Kurang Baik
5.	$X \leq \bar{x} - 1,80 SBi$	E	Sangat Kurang Baik

Keterangan:

X = skor aktual (skor yang dicapai)

\bar{x} = rerata skor ideal

$= (1/2) (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal})$

SBi = simpangan baku skor ideal

$= (1/2) (1/3) (\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal})$

Skor tertinggi ideal = $\sum \text{butir kriteria} \times \text{skor tertinggi}$

Skor terendah ideal = $\sum \text{butir kriteria} \times \text{skor terendah}$

- 4) Menghitung persentase keidealannya kualitas buku panduan *outbound* IPA

SMP/MTs dengan *Guided note taking* pada setiap aspek dengan rumus:

$$\% \text{keidealannya tiap aspek} = \frac{\text{skor rata - rata tiap aspek}}{\text{skor maksimal ideal tiap aspek}} \times 100\%$$

- 5) Menghitung persentase keidealannya kualitas buku panduan *outbound* IPA

SMP/MTs dengan *Guided note taking* secara keseluruhan dengan rumus:

$$\% \text{keidealannya keseluruhan} = \frac{\text{skor rata - rata seluruh aspek}}{\text{skor maksimal ideal seluruh aspek}} \times 100\%$$

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Data Uji Coba

1. Data Tahap Desain Produk

a. Penelitian dan Pengumpulan Data (Studi Pendahuluan)

Tahap studi pendahuluan ini terdiri dari pengukuran kebutuhan dan penelitian dalam skala kecil. Pengukuran kebutuhan dilakukan di sekolah untuk mengetahui permasalahan yang ada mengenai pelaksanaan pembelajaran IPA. Pengukuran kebutuhan dilakukan dengan melakukan wawancara dengan pendidik IPA SMP/MTs. Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik SMP N 4 Yogyakarta, SMP N 5 Yogyakarta, dan SMP N 9 Yogyakarta menyatakan bahwa peserta didik dalam mengikuti pembelajaran IPA sangat antusias jika dilaksanakan dengan praktikum maupun kegiatan di luar kelas. Namun buku pendukung untuk melaksanakan kegiatan di luar kelas yang berhubungan dengan pelajaran IPA sangat minim untuk ditemukan. Hasil wawancara dengan pendidik IPA SMP dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4. 1 Hasil wawancara dengan pendidik IPA SMP

No.	Indikator	SMP 4 Jogja	SMP 5 Jogja	SMP 9 Jogja
1.	Kurikulum yang digunakan	KTSP	K13	KTSP
2.	Pengisian waktu luang ketika setelah UAS/ pembelajaran di luar sekolah	Biasanya SMP 4 Jogja melakukan Contextual teaching and learning yaitu pembelajaran yang dilakukan dengan mengunjungi pantai	Pernah dilakukan pembelajaran di luar sekolah dengan mengunjungi pantai dan gunung untuk melakukan	Belum ada pembelajaran di luar sekolah.

		tempat yang dapat dijadikan sebagai pendukung pembelajaran yang saling terkait. Misalnya guru PKn mengajak siswa mengunjungi gedung DPRD dilanjutkan pembelajaran Sejarah dengan mengunjungi Benteng.	perhitungan tekanan atm. Hal tersebut dilakukan ketika masih menjadi RSBI. Sekarang sudah tidak dilakukan kegiatan tersebut.	
3.	Kebijakan sekolah untuk siswa kelas VII dan VIII ketika kelas IX try out	Biasanya anak kelas VII dan VIII diliburkan secara bergantian dikarenakan ruang kelas yang kurang untuk try out.	Biasanya anak kelas VII dan VIII diliburkan secara bergantian dikarenakan ruang kelas yang kurang untuk try out serta beberapa guru bertugas sebagai pengawas try out	Biasanya anak kelas VII dan VIII diliburkan secara bergantian dikarenakan ruang kelas yang kurang untuk try out.
4.	Antusias siswa terhadap pembelajaran IPA yang diselingi dengan praktikum	Siswa sangat antusias ketika pembelajaran ipa dilakukan dengan praktikum.	siswa sangat antusias dan juga lebih paham ketika dilakukan praktikum	Siswa sangat antusias dan juga lebih paham ketika dilakukannya praktikum
5.	Jika pembelajaran IPA dilakukan di luar sekolah misalnya mengunjungi tempat outbound IPA	Hal tersebut belum pernah dilakukan, jika direncanakan di luar sekolah dengan mengunjungi tempat outbound harus dihitung juga anggaran yang akan digunakan dan hal tersebut kemungkinan sulit karena anggaran terbatas	Jika melaksanakan <i>outbound</i> di luar sekolah, hal tersebut sulit dilakukan untuk SMP 5 Jogja	Hal tersebut belum pernah dilakukan, jika direncanakan di luar sekolah dengan mengunjungi tempat <i>outbound</i> harus dihitung juga anggaran yang akan digunakan dan hal tersebut kemungkinan sulit karena anggaran

				terbatas, anggaran tersebut meliputi konsumsi, tiket masuk, transportasi dan lain-lain
--	--	--	--	--

Hasil survei yang dilakukan di 3 toko buku yaitu Gramedia, Togamas, dan Social Agency bahwa menunjukkan bahwa buku panduan *outbound* yang bermuatan materi IPA tidak ada. Hal tersebut semakin diperkuat dengan hasil wawancara dengan pendidik SMP 9 Yogyakarta yang menyatakan sulitnya melakukan kegiatan *outbound* dikarenakan tidak adanya buku panduan untuk peserta dan instruktur. Jika *outbound* dilakukan di tempat *outbound* juga jarang yang melakukan *outbound* dengan menyisipkan materi IPA.

Instruktur *outbound* di Desa Wisata Garongan dan Omah Kecebong menyatakan bahwa variasi permainan selama ini sebatas pada permainan yang menyenangkan. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa pengembangan buku panduan *outbound* memiliki potensi yang besar untuk mengatasi permasalahan ketersediaan buku yang digunakan untuk melaksanakan pembelajaran yang lebih variatif.

b. Perencanaan

Produk yang dikembangkan merupakan hasil dari studi pendahuluan yang dilakukan sebelumnya. Produk yang dikembangkan dalam penelitian berupa buku panduan *outbound* IPA. Perencanaan produk mengacu pada kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) yang menjadi target dalam pengembangan

produk, yaitu pada kompetensi dasar yang berhubungan dengan bidang kajian materi dan sifatnya berdasarkan kurikulum 2013 sebagai berikut:

1) Kompetensi Inti

3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

2) Kompetensi Dasar

3.2 Mengidentifikasi ciri hidup dan tak hidup dari benda-benda dan makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitar.

3.5 Memahami karakteristik zat, serta perubahan fisika dan kimia pada zat yang dapat dimanfaatkan untuk kehidupan sehari (misalnya pemisahan campuran).

4.2 Menyajikan hasil analisis data observasi terhadap benda (makhluk) hidup dan tak hidup.

4.5 Melakukan pemisahan campuran berdasarkan sifat fisika dan kimia

3) Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran yang dirumuskan oleh peneliti dalam pengembangan buku panduan *outbound* yang terbagi ke dalam lima pos adalah sebagai berikut:

- (1) Menjelaskan pengertian unsur dan senyawa dengan benar
- (2) Menyebutkan nama unsur berdasarkan lambang unsurnya dengan tepat melalui permainan
- (3) Menyebutkan nama senyawa dengan tepat melalui permainan
- (4) Menjelaskan pengertian campuran dengan benar
- (5) Mengidentifikasi larutan yang termasuk campuran heterogen dan campuran homogen dengan tepat
- (6) Melakukan pengamatan terhadap campuran heterogen dan campuran homogen dengan teliti melalui permainan
- (7) Membedakan campuran heterogen dan homogen dengan tepat melalui percobaan
- (8) Menjelaskan pengertian indikator alami dan buatan dengan benar
- (9) Menjelaskan prinsip kerja indikator alami dan buatan dengan benar berdasarkan percobaan
- (10) Mengelompokkan sifat bahan berdasarkan konsep asam dan basa menggunakan indikator asam-basa dengan tepat.
- (11) Menjelaskan pengertian perubahan kimia dan fisika

- (12) Menjelaskan sifat kimia dan sifat fisika benda yang ada disekitar kita.
- (13) Mengidentifikasi beberapa contoh perubahan Fisika dalam kehidupan sehari-hari.
- (14) Membedakan antara perubahan fisika dan perubahan kimia
- (15) Menjelaskan prinsip pemisahan campuran berdasarkan percobaan
- (16) Menjelaskan pemanfaatan metode pemisahan campuran dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat
- (17) Menjelaskan proses penjernihan air berdasarkan percobaan
- (18) Merancang dan membuat alat penjernihan air sederhana dengan kreatif dan tepat
- (19) Menyajikan hasil pengamatan berdasarkan percobaan.
- c. Pengembangan produk
- Pengembangan produk didasarkan pada hasil analisis yang telah dilakukan. Produk yang dikembangkan berupa buku panduan *outbound* dengan *Guided note taking* yang berisi bidang kajian materi dan sifatnya untuk SMP/MTs kelas VII. Buku panduan *outbound* IPA yang dikembangkan berjudul “*Outbound Sains? Ayo!*”. Cakupan materi yaitu larutan asam basa, campuran, unsur dan senyawa, perubahan kimia dan perubahan fisika, serta pemisahan. Materi tersebut disajikan dalam lima pos permainan yang masing-masing pos terdiri dari tiga permainan. Setiap permainan dilengkapi dengan gambar

pendukung untuk memudahkan siswa dalam mengikuti permainan. Setiap pos dilengkapi dengan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dalam kegiatan tersebut.

Guided note taking pada produk ini ditujukan untuk menilai beberapa aspek penilaian sikap dan juga penilaian kognitif. *Guided note taking* disajikan dalam bentuk cerita pendek yang berhubungan dengan materi yang disampaikan di tiap pos. Cerita tersebut dibacakan oleh instruktur secara keseluruhan dan peserta *outbound* melengkapi bagian kosong dalam cerita.

Peneliti melakukan validasi produk kepada dosen pembimbing. Hasil revisi berdasarkan masukan dosen pembimbing lalu divalidasi oleh dosen ahli materi, dosen ahli media dan 3 orang *peer reviewers* untuk memberikan revisi dan masukan. Evaluasi dari ahli sangat penting untuk menilai kelayakan dasar-dasar konsep atau teori yang digunakan.

d. Uji coba lapangan awal

Uji coba lapangan awal dilakukan dengan penilaian, saran dan masukan dari pendidik IPA SMP/MTs dari 3 sekolah di Yogyakarta dan 2 instruktur *outbound*.

e. Revisi

Revisi merupakan kegiatan perbaikan dari bagian buku berdasarkan masukan dan rekomendasi dari dosen ahli media dan ahli materi, pendidik IPA SMP/MTs dan instruktur *outbound*. Adapun masukan dan saran secara lengkap dapat dilihat pada bagian revisi produk.

2. Data Validasi Produk

Data validasi pengembangan buku panduan *outbound IPA* dengan *Guided note taking* diperoleh dari hasil validasi instrumen penilaian dan validasi produk sebagai berikut:

- a. Data validasi instrumen adalah data deskriptif berupa masukan dan saran terhadap instrumen penilaian kualitas untuk *reviewer* dan dosen ahli. Instrumen penilaian kualitas tersebut divalidasi oleh dosen pembimbing dan dosen ahli. Adapun instrumen dan hasil validasi secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 2.
- b. Data validasi produk buku panduan *outbound IPA* dengan *Guided note taking* berupa data deskriptif berupa masukan dan saran dari dosen pembimbing, dosen ahli materi, ahli media dan *peer reviewer* yang sedang melakukan penelitian yang sama yaitu pengembangan. Hasil validasi dan masukan yang diperoleh dijadikan sebagai bahan acuan dalam penyempurnaan produk yang dikembangkan sebelum dilakukan penelitian. Data yang diperoleh tidak sepenuhnya digunakan oleh peneliti, namun sebelumnya dilakukan pemilihan terhadap data yang relevan dan mendukung perbaikan produk yang dikembangkan.

3. Data Penilaian Produk

Produk yang telah disempurnakan berdasarkan data validasi selanjutnya dinilaikan kepada ahli materi dan ahli media, tiga pendidik IPA SMP/MTs dan dua

instruktur *outbound*. Data uji coba buku panduan *outbound* IPA dengan *Guided note taking* adalah sebagai berikut:

- a. Data kualitas buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking*

- 1) Dosen Ahli Materi

Data kualitas produk buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* diperoleh dari dosen ahli materi. Dosen ahli materi sebagai penilai produk dapat dilihat pada lampiran 1, penilaian dilakukan dengan cara mengisi lembar skala penilaian kualitas yang meliputi aspek kelengkapan materi, akurasi materi, kedalaman dan keluasan materi, serta kejelasan kalimat yang dibagi menjadi 12 kriteria penilaian. Data kualitatif yang diperoleh kemudian diubah ke dalam data kuantitatif lalu ditabulasi dan dianalisis kemudian ditentukan kualitas buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking*. Data penilaian kualitas oleh dosen ahli materi dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4. 2.

Data penilaian kualitas buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* oleh dosen ahli materi

No	Apek penilaian	Skor	Skor Maks. Ideal	Percentase Keidealann (%)	Kategori
1.	Kelengkapan Materi	9	10	90	SB
2.	Akurasi Materi	8	10	80	B
3.	Kedalaman dan Keluasan Materi	19	20	95	SB
4.	Kejelasan Kalimat	13	20	65	C
Total		49	60	81,7	B

2) Dosen Ahli Media

Data kualitas produk buku panduan *outbound IPA* SMP/MTs dengan *Guided note taking* diperoleh dari dosen ahli materi. Dosen ahli materi sebagai penilai produk dapat dilihat pada lampiran 1, penilaian dilakukan dengan cara mengisi lembar skala penilaian kualitas yang meliputi aspek teknik penyajian, penyajian pembelajaran, dan penampilan fisik yang terbagi menjadi 10 kriteria penilaian. Data kualitatif yang diperoleh kemudian diubah ke dalam data kuantitatif lalu ditabulasi dan dianalisis kemudian ditentukan kualitas buku panduan *outbound IPA* SMP/MTs dengan *Guided note taking*. Data penilaian kualitas oleh dosen ahli materi dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4. 3

Data penilaian kualitas buku panduan *outbound IPA* SMP/MTs dengan *Guided note taking* oleh dosen ahli media

No	Apek penilaian	Skor	Skor Maks. Ideal	Persentase Keidealann (%)	Kategori
1.	Teknik Penyajian	9	10	90	SB
2.	Penyajian Pembelajaran	23	25	92	SB
3.	Penampilan Fisik	14	15	93	SB
Total		46	50	92	SB

3) Pendidik IPA SMP/MTs

Data kualitas produk buku panduan *outbound IPA* SMP/MTs dengan *Guided note taking* diperoleh dari penilaian tiga orang pendidik IPA SMP/MTs. Pendidik IPA SMP/MTs sebagai penilai produk dapat dilihat

pada lampiran 1, penilaian dilakukan dengan cara mengisi lembar skala penilaian kualitas yang meliputi aspek kelengkapan materi, akurasi materi, kedalaman dan keluasan materi, kejelasan kalimat, teknik penyajian, penyajian pembelajaran, dan penampilan fisik yang terbagi menjadi 22 kriteria penilaian. Data kualitatif yang diperoleh kemudian diubah ke dalam data kuantitatif lalu ditabulasi dan dianalisis kemudian ditentukan kualitas buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking*. Data penilaian kualitas oleh pendidik IPA SMP/MTs dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4. 4
Data penilaian kualitas buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* oleh pendidik IPA SMP/MTs

No	Aspek penilaian	Skor			Skor Rata-Rata	Skor Maks. Ideal	Percentase Keidealann (%)	Kategori
		I	II	III				
1.	Kelengkapan Materi	10	10	10	10	10	100	SB
2.	Akurasi Materi	10	9	8	9	10	90	SB
3.	Kedalaman dan Keluasan Materi	20	18	19	19	20	95	SB
4.	Kejelasan Kalimat	18	16	18	17,3	20	86	SB
5.	Teknik Penyajian	9	8	10	9	10	90	SB
6.	Penyajian Pembelajaran	24	22	24	23,3	25	93	SB
7.	Penampilan Fisik	15	12	15	14	15	93	SB
Total		106	95	104	101,7	110	92	SB

4) Instruktur *Outbound*

Data kualitas produk buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* diperoleh dari penilaian dua orang instruktur *outbound* dari

Desa Wisata Garongan. Instruktur *outbound* sebagai penilai produk dapat dilihat pada lampiran 1, penilaian dilakukan dengan cara mengisi lembar skala penilaian kualitas yang meliputi aspek kelengkapan materi, akurasi materi, kedalaman dan keluasan materi, kejelasan kalimat, teknik penyajian, penyajian pembelajaran, dan penampilan fisik yang terbagi menjadi 22 kriteria penilaian. Data kualitatif yang diperoleh kemudian diubah ke dalam data kuantitatif lalu ditabulasi dan dianalisis kemudian ditentukan kualitas buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking*. Data penilaian kualitas oleh instruktur *outbound* dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4. 5
Data penilaian kualitas buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* oleh instruktur *outbound*

No	Aspek penilaian	Skor		Skor Rata-Rata	Skor Maks. Ideal	Percentase Keidealann (%)	Kategori
		I	II				
1.	Kejelasan Kalimat	15	13	14	20	70	B
2.	Teknik Penyajian	8	7	7,5	10	75	B
3.	Penyajian Pembelajaran	20	20	20	25	80	B
4.	Penampilan Fisik	12	11	11,5	15	77	B
Total		55	51	53	70	76	B

B. Analisis Data

1. Analisis Data Hasil Penilaian Kualitas Buku Panduan *Outbound IPA SMP/MTs Dengan Guided note taking*

Analisis data hasil perhitungan penilaian kualitas buku panduan *outbound IPA SMP/MTs* menurut dosen ahli, pendidik IPA dan instruktur *outbound* adalah sebagai berikut:

a. Ahli Materi

Penilaian dosen ahli materi dilakukan dengan cara pengisian skala penilaian kualitas buku panduan *outbound IPA* yang telah disediakan. Data hasil penilaian kualitas buku panduan *outbound IPA* oleh ahli materi yang diperoleh berupa data kualitatif kemudian diubah menjadi data kuantitatif selanjutnya ditabulasi dan dianalisis kemudian ditentukan kualitas dari produk yang dikembangkan. Berdasarkan hasil perhitungan penilaian ahli materi diperoleh persentase keidealan yang dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Hasil perhitungan dari penilaian ahli materi yang dilakukan diperoleh skor seluruh aspek adalah 49 dari skor maksimal ideal 60 dengan persentase keidealan 81,67% dan kategori **Baik (B)**. kualitas buku panduan *outbound IPA SMP/MTs* dengan *Guided note taking* secara keseluruhan diperoleh berdasarkan kriteria kategori penilaian ideal. Kategori penilaian ideal seluruh aspek dari penilaian dosen ahli materi dapat dilihat pada Tabel 4.6

Tabel 4. 6
Kriteria kualitas buku panduan *outbound IPA SMP/MTs dengan Guided note taking* berdasarkan penilaian ahli materi

No	Rentang Skor	Kategori
1.	$X > 50,4$	Sangat Baik
2.	$40,8 < X \leq 50,4$	Baik
3.	$31,2 < X \leq 40,8$	Cukup Baik
4.	$21,6 < X \leq 31,2$	Kurang Baik
5.	$X \leq 21,6$	Sangat Kurang Baik

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa persentase keidealannya tertinggi terdapat pada aspek kedalaman dan keluasan materi dengan persentase sebesar 95%. Dalam aspek tersebut menunjukkan adanya hubungan yang logis dalam konsep antar teori, konsep yang disajikan melibatkan peristiwa yang ada di sekitar peserta didik, penjabaran materi menghubungkan ilmu pengetahuan dan kehidupan beserta contoh penerapannya dan terdapat kesesuaian antara materi dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Hasil penilaian ahli materi yang menunjukkan persentase keidealannya terendah terletak pada aspek kejelasan kalimat yang dengan persentase keidealannya sebesar 65%. Pada aspek kejelasan kalimat menunjukkan bahasa yang digunakan mudah dimengerti, kalimat yang digunakan bersifat efektif, istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia atau istilah teknis ilmu pengetahuan yang disepakati, dan materi disajikan menggunakan bahasa yang baku dan tidak ambigu.

Hasil analisis setiap aspek yang dinilaikan tersebut adalah sebagai berikut:

1) Aspek Kelengkapan Materi

Skor yang diperoleh pada aspek kelengkapan materi berdasarkan penilaian dosen ahli materi adalah 9 dengan skor maksimal 10. Persentase keidealannya diperoleh adalah 90% dengan kategori **Sangat Baik (SB)**.

Hasil penilaian pada aspek kelengkapan materi dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 4. 7
Hasil penilaian aspek kelengkapan materi oleh ahli materi

No	Kriteria	Skor Rata-Rata
1.	Materi setiap kegiatan yang disajikan dilengkapi dengan Kompetensi Dasar dan tujuan pembelajaran.	5
2.	Materi yang disajikan dalam permainan mencerminkan jabaran substansi materi yang terkandung dalam Kompetensi Dasar (KD).	4
Skor aspek kelengkapan materi		9
Persentase keidealannya		90%
Kategori		SB

2) Aspek Akurasi Materi

Skor yang diperoleh pada aspek akurasi materi berdasarkan penilaian dosen ahli materi adalah 8 dengan skor maksimal 10. Persentase keidealannya diperoleh adalah 80% dengan kategori **Baik (B)**. Hasil penilaian pada aspek kelengkapan materi dapat dilihat pada Tabel 4.8

Tabel 4. 8
Hasil penilaian aspek akurasi materi oleh ahli materi

No	Kriteria	Skor Rata-Rata
1.	Materi yang disajikan sesuai dengan kenyataan (bersifat faktual).	4
2.	Permainan sesuai konsep yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan (sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli materi).	4
	Skor aspek kelengkapan materi	8
	Persentase keidealannya	80%
	Kategori	B

3) Aspek Kedalaman dan Keluasan Materi

Skor yang diperoleh pada aspek kedalaman dan keluasan materi berdasarkan penilaian dosen ahli materi adalah 19 dengan skor maksimal 20. Persentase keidealannya yang diperoleh adalah 95% dengan kategori **Sangat Baik (SB)**. Hasil penilaian pada aspek kedalaman dan keluasan materi dapat dilihat pada Tabel 4.9

Tabel 4. 9
Hasil penilaian aspek kedalaman dan keluasan materi oleh ahli materi

No	Kriteria	Skor Rata-Rata
1.	Terdapat hubungan yang logis dalam konsep antar teori.	5
2.	Konsep yang disajikan melibatkan peristiwa yang ada di sekitar peserta didik.	5
3.	Penjabaran materi menghubungkan ilmu pengetahuan dan kehidupan beserta contoh penerapannya.	5
4.	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan.	4
	Skor aspek kelengkapan materi	19
	Persentase keidealannya	95%
	Kategori	SB

4) Aspek Kejelasan Kalimat

Skor yang diperoleh pada aspek kejelasan kalimat berdasarkan penilaian dosen ahli materi adalah 13 dengan skor maksimal 20. Persentase keidealannya diperoleh adalah 65% dengan kategori **Cukup (C)**. menurut ahli materi, bahasa yang digunakan masih kurang sederhana sehingga peneliti melakukan perbaikan secara menyeluruh pada bahasa yang digunakan terutama pada bagian instruksi permainan. Hasil penilaian pada aspek kelengkapan materi dapat dilihat pada Tabel 4.10

Tabel 4. 10
Hasil penilaian aspek kejelasan kalimat oleh ahli materi

No	Kriteria	Skor Rata-Rata
1.	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti.	4
2.	Kalimat yang digunakan bersifat efektif.	3
3.	Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia atau istilah teknis ilmu pengetahuan yang disepakati.	3
4.	Materi disajikan menggunakan bahasa yang baku dan tidak ambigu.	3
Skor aspek kelengkapan materi		13
Persentase keidealannya		65%
Kategori		C

b. Ahli Media

Penilaian dosen ahli media dilakukan dengan cara pengisian skala penilaian kualitas buku panduan *outbound IPA* yang telah disediakan. Data hasil penilaian kualitas buku panduan *outbound IPA* oleh ahli media yang diperoleh

berupa data kualitatif kemudian diubah menjadi data kuantitatif selanjutnya ditabulasi dan dianalisis kemudian ditentukan kualitas dari produk yang dikembangkan. Berdasarkan hasil perhitungan penilaian ahli media diperoleh persentase keidealan yang dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Hasil perhitungan dari penilaian ahli media yang dilakukan diperoleh skor seluruh aspek adalah 46 dari skor maksimal ideal 50 dengan persentase keidealan 92% dan kategori **Sangat Baik (SB)**. Kualitas buku panduan *outbound IPA SMP/MTs* dengan *Guided note taking* secara keseluruhan diperoleh berdasarkan kriteria kategori penilaian ideal. Kategori penilaian ideal seluruh aspek dari penilaian dosen ahli media dapat dilihat pada Tabel 4.11

Tabel 4. 11
Kriteria kualitas buku panduan *outbound IPA SMP/MTs* dengan
Guided note taking berdasarkan penilaian ahli media

No	Rentang Skor	Kategori
1.	$X > 42,06$	Sangat Baik
2.	$34,02 < X \leq 42,06$	Baik
3.	$25,98 < X \leq 34,02$	Cukup Baik
4.	$17,94 < X \leq 25,98$	Kurang Baik
5.	$X \leq \bar{x} 17,94$	Sangat Kurang Baik

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa persentase keidealan tertinggi terdapat pada aspek penampilan fisik dengan persentase sebesar 93%. Dalam aspek tersebut menunjukkan desain cover buku, kejelasan tulisan dan gambar dalam buku, serta gambar pendukung penjelasan setiap permainan.

Hasil penilaian ahli media yang menunjukkan persentase keidealannya terendah terletak pada aspek teknik penyajian dengan persentase keidealannya sebesar 90%. Pada aspek teknik penyajian menunjukkan konsistensi sistematika penyajian dalam bab dan penyajian materi dalam bentuk *Guided note taking* dapat menuntun peserta didik untuk menggali informasi.

Hasil analisis setiap aspek yang dinilai tersebut adalah sebagai berikut:

1) Teknik Penyajian

Skor yang diperoleh pada aspek teknik penyajian berdasarkan penilaian dosen ahli media adalah 9 dengan skor maksimal 10. Persentase keidealannya yang diperoleh adalah 90% dengan kategori **Sangat Baik (SB)**. Hasil penilaian pada aspek teknik penyajian dapat dilihat pada Tabel 4.12

Tabel 4. 12
Hasil penilaian teknik penyajian oleh ahli media

No	Kriteria	Skor Rata-Rata
1.	Konsistensi sistematika penyajian dalam bab.	5
2.	Penyajian materi dalam bentuk <i>Guided note taking</i> dapat menuntun peserta didik untuk menggali informasi.	4
Skor aspek kelengkapan materi		9
Persentase keidealannya		90%
Kategori		SB

2) Penyajian Pembelajaran

Skor yang diperoleh pada aspek penyajian pembelajaran berdasarkan penilaian dosen ahli media adalah 23 dengan skor maksimal 25. Persentase keidealannya yang diperoleh adalah 92% dengan kategori **Sangat Baik (SB)**.

Hasil penilaian pada aspek penyajian pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 4.13

Tabel 4. 13
Hasil penilaian penyajian pembelajaran oleh ahli media

No	Kriteria	Skor Rata-Rata
1.	Permainan/percobaan memberikan pengalaman langsung dan berhubungan dengan materi.	5
2.	Menekankan keterampilan proses yang mampu mendorong peserta didik menyimpulkan suatu konsep.	4
3.	Permainan/percobaan memberikan pengalaman langsung dalam hal kerjasama dengan kelompok.	5
4.	Kegiatan yang disajikan bersifat menantang sehingga dapat membangkitkan semangat dan motivasi peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan.	4
5.	Kegiatan evaluasi dengan mengisi <i>Guided note taking</i> mengukur kemampuan peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran.	5
Skor aspek kelengkapan materi		23
Persentase keideal		92%
Kategori		SB

3) Penampilan Fisik

Skor yang diperoleh pada aspek penampilan fisik berdasarkan penilaian dosen ahli media adalah 14 dengan skor maksimal 15. Persentase keideal yang diperoleh adalah 93% dengan kategori **Sangat Baik (SB)**. Hasil penilaian pada aspek penampilan fisik dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4. 14
Hasil penilaian penampilan fisik oleh ahli media

No	Kriteria	Skor Rata-Rata
1.	Desain cover buku.	4
2.	Kejelasan tulisan dan gambar dalam buku.	5
3.	Gambar mendukung penjelasan setiap permainan.	5
Skor aspek kelengkapan materi		14
Persentase keidealan		93%
Kategori		SB

c. Pendidik IPA SMP/MTs

Penilaian tiga pendidik IPA dilakukan dengan cara pengisian skala penilaian kualitas buku panduan *outbound* IPA yang telah disediakan. Data hasil penilaian kualitas buku panduan *outbound* IPA oleh tigapendidik IPA yang diperoleh berupa data kualitatif kemudian diubah menjadi data kuantitatif selanjutnya ditabulasi dan dianalisis kemudian ditentukan kualitas dari produk yang dikembangkan. Berdasarkan hasil perhitungan penilaian pendidik IPA diperoleh persentase keidealan yang dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Hasil perhitungan dari penilaian tiga pendidik IPA yang dilakukan diperoleh rata-rata skor seluruh aspek adalah 101,7 dari skor maksimal ideal 110 dengan persentase keidealan 92% dan kategori **Sangat Baik (SB)**. kualitas buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* secara keseluruhan diperoleh berdasarkan kriteria kategori penilaian ideal. Kategori penilaian ideal seluruh aspek dari penilaian pendidik IPA dapat dilihat pada Tabel 4.15

Tabel 4. 15
Kriteria kualitas buku panduan *outbound IPA* SMP/MTs dengan
Guided note taking berdasarkan penilaian pendidik IPA

No	Rentang Skor	Kategori
1.	$X > 92,46$	Sangat Baik
2.	$74,82 < X \leq 92,46$	Baik
3.	$57,18 < X \leq 74,82$	Cukup Baik
4.	$39,54 < X \leq 57,18$	Kurang Baik
5.	$X \leq 39,54$	Sangat Kurang Baik

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa persentase keidealannya tertinggi terdapat pada aspek kelengkapan materi dengan persentase sebesar 100%. Hasil penilaian pendidik IPA yang menunjukkan persentase keidealannya terendah terletak pada aspek kejelasan kalimat yang dengan persentase keidealannya sebesar 86%. Menurut Ibu Binarsih selaku pendidik IPA di SMP/MTs bahwa kalimat yang digunakan dalam buku dapat dipertegas agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

Hasil analisis setiap aspek yang dinilai tersebut adalah sebagai berikut:

1) Aspek Kelengkapan Materi

Skor rata-rata yang diperoleh pada aspek kelengkapan materi berdasarkan penilaian tiga pendidik IPA adalah 10 dengan skor maksimal 10. Persentase keidealannya yang diperoleh adalah 100% dengan kategori **Sangat Baik (SB)**. Hasil penilaian pada aspek kelengkapan materi dapat dilihat pada Tabel 4.16

Tabel 4. 16
Hasil penilaian aspek kelengkapan materi oleh pendidik IPA

No	Kriteria	Skor Rata-Rata
1.	Materi setiap kegiatan yang disajikan dilengkapi dengan Kompetensi Dasar dan tujuan pembelajaran.	5
2.	Materi yang disajikan dalam permainan mencerminkan jabaran substansi materi yang terkandung dalam Kompetensi Dasar (KD).	5
Skor aspek kelengkapan materi		10
Percentase keidealan		100%
Kategori		SB

Berdasarkan data penilaian pada aspek kelengkapan materi, dapat disimpulkan bahwa buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* yang dikembangkan mendapatkan kualitas sangat baik. Hal ini dapat dikatakan bahwa setiap pos permainan dalam buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* dilengkapi dengan adanya Kompetensi Dasar dan tujuan pembelajaran serta setiap permainan merupakan penjabaran dari substansi materi yang terkandung dalam Kompetensi Dasar.

2) Aspek Akurasi Materi

Skor rata-rata yang diperoleh pada aspek akurasi materi berdasarkan penilaian pendidik IPA adalah 9 dengan skor maksimal 10. Persentase keidealan yang diperoleh adalah 90% dengan kategori **Sangat Baik (SB)**.

Hasil penilaian pada aspek akurasi materi dapat dilihat pada Tabel 4.17

Tabel 4. 17
Hasil penilaian aspek akurasi materi oleh pendidik IPA

No	Kriteria	Skor Rata-Rata
1.	Materi yang disajikan sesuai dengan kenyataan (bersifat faktual).	4,7
2.	Permainan sesuai konsep yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan (sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli materi).	4,3
	Skor aspek kelengkapan materi	9
	Persentase keidealannya	90%
	Kategori	SB

Berdasarkan data penilaian pada aspek akurasi materi, dapat disimpulkan bahwa buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* yang dikembangkan mendapatkan kualitas sangat baik. Hal ini dapat dikatakan bahwa materi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan bersifat faktual. Selain itu, permainan yang dikembangkan dalam buku sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli materi.

3) Aspek Kedalaman dan Keluasan Materi

Skor rata-rata yang diperoleh pada aspek kedalaman dan keluasan materi berdasarkan penilaian pendidik IPA adalah 19 dengan skor maksimal 20. Persentase keidealannya yang diperoleh adalah 95% dengan kategori **Sangat Baik (SB)**. Hasil penilaian pada aspek kedalaman dan keluasan materi dapat dilihat pada Tabel 4.18

Tabel 4. 18
Hasil penilaian aspek kedalaman dan keluasan materi oleh pendidik IPA

No	Kriteria	Skor Rata-Rata
1.	Terdapat hubungan yang logis dalam konsep antar teori.	4,7
2.	Konsep yang disajikan melibatkan peristiwa yang ada di sekitar peserta didik.	5
3.	Penjabaran materi menghubungkan ilmu pengetahuan dan kehidupan beserta contoh penerapannya.	5
4.	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan.	4,3
Skor aspek kelengkapan materi		19
Percentase keidealan		95%
Kategori		SB

Berdasarkan data penilaian pada aspek kedalaman dan keluasan materi, dapat disimpulkan bahwa buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* yang dikembangkan mendapatkan kualitas sangat baik. Hal ini dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang logis dalam konsep antar teori, konsep yang disajikan melibatkan peristiwa yang ada disekitar peserta didik, penjabaran materi menghubungkan ilmu pengetahuan dan kehidupan beserta contoh penerapannya serta materi yang disajikan dalam bentuk permainan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan.

4) Aspek Kejelasan Kalimat

Skor yang diperoleh pada aspek kejelasan kalimat berdasarkan penilaian pendidik IPA adalah 17,3 dengan skor maksimal 20. Percentase keidealan yang diperoleh adalah 86% dengan kategori **Sangat Baik (SB)**.

Hasil penilaian pada aspek kelengkapan materi dapat dilihat pada Tabel 4.19

Tabel 4. 19
Hasil penilaian aspek kejelasan kalimat oleh pendidik IPA

No	Kriteria	Skor Rata-Rata
1.	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti.	4,3
2.	Kalimat yang digunakan bersifat efektif.	4
3.	Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia atau istilah teknis ilmu pengetahuan yang disepakati.	4,3
4.	Materi disajikan menggunakan bahasa yang baku dan tidak ambigu.	4,7
Skor aspek kelengkapan materi		17,3
Persentase keidealannya		86%
Kategori		SB

Berdasarkan data penilaian pada aspek kejelasan kalimat, dapat disimpulkan bahwa buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* yang dikembangkan mendapatkan kualitas sangat baik. Pada kriteria kalimat yang digunakan hanya mendapatkan skor rata-rata 4 dari *reviewer*, sehingga satu pos yang disajikan tidak menggunakan bahasa yang efektif. Namun, kriteria bahasa yang digunakan mudah dimengerti, istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia atau istilah teknis ilmu pengetahuan yang disepakati dan materi disajikan menggunakan bahasa yang baku dan tidak ambigu.

5) Teknik Penyajian

Skor yang diperoleh pada aspek teknik penyajian berdasarkan penilaian pendidik IPA adalah 9 dengan skor maksimal 10. Persentase keidealan yang diperoleh adalah 90% dengan kategori **Sangat Baik (SB)**. Hasil penilaian pada aspek teknik penyajian dapat dilihat pada Tabel 4.20

Tabel 4. 20
Hasil penilaian teknik penyajian oleh pendidik IPA

No	Kriteria	Skor Rata-Rata
1.	Konsistensi sistematika penyajian dalam bab.	4,7
2.	Penyajian materi dalam bentuk <i>Guided note taking</i> dapat menuntun peserta didik untuk menggali informasi.	4,3
Skor aspek kelengkapan materi		9
Persentase keidealan		90%
Kategori		SB

Berdasarkan data penilaian pada teknik penyajian, dapat disimpulkan bahwa buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* yang dikembangkan mendapatkan kualitas sangat baik. Hal ini dapat dikatakan bahwa sistematika penyajian setiap bab konsisten dan *Guided note taking* yang terdapat pada cerita pendek dapat menuntun peserta didik untuk menggali informasi.

6) Penyajian Pembelajaran

Skor yang diperoleh pada aspek penyajian pembelajaran berdasarkan penilaian pendidik IPA adalah 23,3 dengan skor maksimal 25. Persentase

keidealannya yang diperoleh adalah 93,3% dengan kategori **Sangat Baik (SB)**.

Hasil penilaian pada aspek penyajian pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 4.21.

Tabel 4. 21
Hasil penilaian penyajian pembelajaran oleh pendidik IPA

No	Kriteria	Skor Rata-Rata
1.	Permainan/percobaan memberikan pengalaman langsung dan berhubungan dengan materi.	5
2.	Menekankan keterampilan proses yang mampu mendorong peserta didik menyimpulkan suatu konsep.	4,3
3.	Permainan/percobaan memberikan pengalaman langsung dalam hal kerjasama dengan kelompok.	5
4.	Kegiatan yang disajikan bersifat menantang sehingga dapat membangkitkan semangat dan motivasi peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan.	4,3
5.	Kegiatan evaluasi dengan mengisi <i>Guided note taking</i> mengukur kemampuan peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran.	4,7
Skor aspek kelengkapan materi		23,3
Persentase keidealannya		93,3%
Kategori		SB

Berdasarkan data penilaian pada penyajian pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa buku panduan *outbound IPA SMP/MTs* dengan *Guided note taking* yang dikembangkan mendapatkan kualitas sangat baik. Hal ini dapat dikatakan bahwa permainan dapat memberikan pengalaman langsung mengajarkan pada peserta didik mengenai kerjasama dengan kelompok, meningkatkan motivasi dan semangat selama proses pembelajaran dengan menerapkan permainan. Selain itu, pada setiap pos menekankan

keterampilan proses dan juga terdapat evaluasi dengan *Guided note taking* untuk mengukur kemampuan peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran.

7) Penampilan Fisik

Skor yang diperoleh pada aspek penampilan fisik berdasarkan penilaian dosen ahli media adalah 14 dengan skor maksimal 15. Persentase keidealannya yang diperoleh adalah 93% dengan kategori **Sangat Baik (SB)**. Hasil penilaian pada aspek penampilan fisik dapat dilihat pada Tabel 4.22.

Tabel 4. 22
Hasil penilaian penampilan fisik oleh pendidik IPA

No	Kriteria	Skor Rata-Rata
1.	Desain cover buku.	4
2.	Kejelasan tulisan dan gambar dalam buku.	5
3.	Gambar mendukung penjelasan setiap permainan.	5
Skor aspek kelengkapan materi		14
Persentase keidealannya		93%
Kategori		SB

Berdasarkan data penilaian pada penampilan fisik, dapat disimpulkan bahwa buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* yang dikembangkan mendapatkan kualitas sangat baik. Pada kriteria desain cover buku mendapat nilai 4 yang berarti bahwa desain menarik, menggunakan gambar sesuai isi buku dan dapat mendorong minat baca sebanyak 61% hingga 80%. Namun pada aspek kejelasan tulisan dan gambar dalam buku mudah

dibaca serta gambar yang terdapat dalam buku mendukung penjelasan setiap permainan.

d. Instruktur *Outbound*

Penilaian dua instruktur *outbound* dilakukan dengan cara pengisian skala penilaian kualitas buku panduan *outbound IPA* yang telah disediakan. Data hasil penilaian kualitas buku panduan *outbound IPA* oleh dua instruktur *outbound* yang diperoleh berupa data kualitatif kemudian diubah menjadi data kuantitatif selanjutnya ditabulasi dan dianalisis kemudian ditentukan kualitas dari produk yang dikembangkan. Berdasarkan hasil perhitungan penilaian instruktur *outbound* diperoleh persentase keidealannya dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Hasil perhitungan dari penilaian dua instruktur *outbound* yang dilakukan diperoleh rata-rata skor seluruh aspek adalah 53 dari skor maksimal ideal 70 dengan persentase keidealannya 76% dan kategori **Baik (B)**. kualitas buku panduan *outbound IPA* SMP/MTs dengan *Guided note taking* secara keseluruhan diperoleh berdasarkan kriteria kategori penilaian ideal. Kategori penilaian ideal seluruh aspek dari penilaian instruktur *outbound* dapat dilihat pada Tabel 4.23

Tabel 4. 23
Kriteria kualitas buku panduan *outbound IPA* SMP/MTs dengan
Guided note taking berdasarkan penilaian instruktur *outbound*

No	Rentang Skor	Kategori
1.	$X > 58,74$	Sangat Baik
2.	$47,58 < X \leq 58,74$	Baik
3.	$36,42 < X \leq 47,58$	Cukup Baik
4.	$25,26 < X \leq 36,42$	Kurang Baik
5.	$X \leq 25,26$	Sangat Kurang Baik

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa persentase keidealannya tertinggi terdapat pada aspek penyajian pembelajaran dengan persentase sebesar 80%. Hasil penilaian instruktur *outbound* yang dengan persentase keidealannya terendah pada aspek kejelasan kalimat yang dengan persentase keidealannya sebesar 75,5 %. Menurut Agus Sugiarto selaku instruktur *outbound* di Desa Wisata Garongan bahwa bahasa yang digunakan dalam buku panduan *outbound* terlalu bertele-tele dan sebaiknya lebih diperjelas.

Hasil analisis setiap aspek yang dinilai tersebut adalah sebagai berikut:

1) Aspek Kejelasan Kalimat

Skor yang diperoleh pada aspek kejelasan kalimat berdasarkan penilaian instruktur *outbound* adalah 14 dengan skor maksimal 20. Persentase keidealannya yang diperoleh adalah 70% dengan kategori **Baik (B)**. Hasil penilaian pada aspek kelengkapan materi dapat dilihat pada Tabel 4.27

Tabel 4. 24
Hasil penilaian aspek kejelasan kalimat oleh instruktur *outbound*

No	Kriteria	Skor Rata-Rata
1.	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti.	3
2.	Kalimat yang digunakan bersifat efektif.	3,5
3.	Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia atau istilah teknis ilmu pengetahuan yang disepakati.	3,5
4.	Materi disajikan menggunakan bahasa yang baku dan tidak ambigu.	4
Skor aspek kelengkapan materi		14
Persentase keidealannya		70%
Kategori		B

Berdasarkan data penilaian pada aspek kejelasan kalimat, dapat disimpulkan bahwa buku panduan *outbound IPA SMP/MTs* dengan *Guided note taking* yang dikembangkan mendapatkan kualitas baik. Pada kriteria bahasa yang digunakan hanya mendapatkan skor rata-rata 3 dari *reviewer*, sehingga dua pos yang disajikan menggunakan bahasa yang sulit dimengerti. Sedangkan ketiga aspek lainnya mendapatkan skor rata-rata 4 hal ini menunjukkan terdapat satu pos kalimat yang digunakan tidak efektif, istilah yang digunakan dari satu pos tidak sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia atau istilah teknis ilmu pengetahuan yang disepakati dan terdapat satu pos dengan materi disajikan menggunakan bahasa yang tidak baku dan ambigu.

2) Teknik Penyajian

Skor yang diperoleh pada aspek teknik penyajian berdasarkan penilaian instruktur *outbound* adalah 7,5 dengan skor maksimal 10. Persentase keidealannya yang diperoleh adalah 75% dengan kategori **Baik (B)**. Hasil penilaian pada aspek teknik penyajian dapat dilihat pada Tabel 4.28

Tabel 4. 25
Hasil penilaian teknik penyajian oleh instruktur *outbound*

No	Kriteria	Skor Rata-Rata
1.	Konsistensi sistematika penyajian dalam bab.	3,5
2.	Penyajian materi dalam bentuk <i>Guided note taking</i> dapat menuntun peserta didik untuk menggali informasi.	4
	Skor aspek kelengkapan materi	7,5
	Persentase keidealannya	75%
	Kategori	SB

Berdasarkan data penilaian pada teknik penyajian, dapat disimpulkan bahwa buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* yang dikembangkan mendapatkan kualitas baik. Berdasarkan skor yang didapatkan setiap kriteria menunjukkan bahwa terdapat satu pos yang tidak konsisten penyajian dalam bab dan juga terdapat satu pos yang menunjukkan bahwa penyajian materi dalam bentuk *Guided note taking* tidak dapat menuntun peserta didik untuk menggali informasi..

3) Penyajian Pembelajaran

Skor yang diperoleh pada aspek penyajian pembelajaran berdasarkan penilaian instruktur *outbound* adalah 20 dengan skor maksimal 25. Persentase keidealannya yang diperoleh adalah 80% dengan kategori **Baik B).** Hasil penilaian pada aspek penyajian pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 4.29.

Tabel 4. 26
Hasil penilaian penyajian pembelajaran oleh instruktur *outbound*

No	Kriteria	Skor Rata-Rata
1.	Permainan/percobaan memberikan pengalaman langsung dan berhubungan dengan materi.	4,5
2.	Menekankan keterampilan proses yang mampu mendorong peserta didik menyimpulkan suatu konsep.	4
3.	Permainan/percobaan memberikan pengalaman langsung dalam hal kerjasama dengan kelompok.	4
4.	Kegiatan yang disajikan bersifat menantang sehingga dapat membangkitkan semangat dan motivasi peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan.	3,5
5.	Kegiatan evaluasi dengan mengisi <i>Guided note taking</i> mengukur kemampuan peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran.	4
Skor aspek kelengkapan materi		20
Persentase keidealann		80%
Kategori		B

Berdasarkan data penilaian pada penyajian pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* yang dikembangkan mendapatkan kualitas baik. Dari skor yang di dapat menunjukkan bahwa permainan menunjukkan pengalaman langsung dan berhubungan dengan materi. Namun, dari ketiga kriteria menunjukkan skor 4 yang berarti bahwa terdapat satu pos yang tidak menekankan keterampilan proses, permainan tidak memberikan pengalaman langsung dalam har kerjasama dalam kelompok serta kegiatan evaluasi dengan mengisi *Guided note taking* tidak dapat mengukur kemampuan peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran.

4) Penampilan Fisik

Skor yang diperoleh pada aspek penampilan fisik berdasarkan penilaian dosen ahli media adalah 11,5 dengan skor maksimal 15. Persentase keidealannya yang diperoleh adalah 77% dengan kategori **Baik (B)**. Hasil penilaian pada aspek penampilan fisik dapat dilihat pada Tabel 4.30.

Tabel 4. 27
Hasil penilaian penampilan fisik oleh instruktur *outbound*

No	Kriteria	Skor Rata-Rata
1.	Desain cover buku.	3,5
2.	Kejelasan tulisan dan gambar dalam buku.	4
3.	Gambar mendukung penjelasan setiap permainan.	4
Skor aspek kelengkapan materi		11,5
Persentase keidealannya		77%
Kategori		B

Berdasarkan data penilaian pada penampilan fisik, dapat disimpulkan bahwa buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* yang dikembangkan mendapatkan kualitas baik. Skor dari kriteria desain cover berarti bahwa desain menarik, menggunakan gambar sesuai isi buku dan dapat mendorong minat baca sebanyak 61% hingga 80%. Pada aspek kejelasan tulisan dan gambar dalam buku terdapat satu pos yang tidak mudah dibaca serta terdapat satu pos dengan gambar yang terdapat dalam buku tidak mendukung penjelasan setiap permainan.

C. Revisi Produk

Produk awal berupa buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* dikonsultasikan dengan dosen pembimbing untuk mendapatkan saran dan masukan dalam melakukan revisi. Revisi dilakukan sebanyak 3 kali yaitu pertama berdasarkan masukan dosen pembimbing, kedua berdasarkan masukan *peer reviewer* dan dosen ahli yang meliputi ahli materi dan ahli media, serta yang ketiga berdasarkan masukan dari pendidik IPA dan instruktur *outbound*.

1. Revisi I

Revisi pertama dilakukan setelah produk awal dikonsultasikan dengan dosen pembimbing yaitu Asih Widi Wisudawati, M.Pd. dengan saran dan masukan yang diberikan sebagai berikut:

- a. Penerapan *Guided note taking* pada cerita maka harus memenuhi kaidah cerita pendek yaitu ada narasi, tokoh, alur, dan setting.
- b. Keterangan pada gambar pendukung dilengkapi.
- c. Halaman awal setiap pos lebih baik tidak ditambah gambar dikarenakan gambar sudah ada pada permainan.

2. Revisi II

Produk hasil revisi I selanjutnya ditinjau dan diberi masukan oleh tiga orang *peer reviewers*, dosen ahli materi dan dosen ahli media. Revisi tahap kedua dilakukan berdasarkan tinjauan dan masukan oleh tiga orang *peer reviewers*, dosen ahli materi dan dosen ahli media. Adapun hasil tinjauan dan masukan dari *peer reviewers* dan dosen ahli adalah sebagai berikut:

b. *Peer Reviewers*

Peer Reviewers merupakan orang yang memahami mengenai kriteria buku dan materi kimia yang baik dan sedang melakukan penelitian yang sama yaitu penelitian pengembangan. Produk yang dikembangkan ditinjau oleh tiga *peer reviewers*. Adapun masukan yang diberikan oleh *peer reviewers* secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 4.31

Tabel 4. 28

Masukan *peer reviewers* terhadap pengembangan produk buku panduan *outbound IPA SMP/MTs* dengan *Guided note taking*

No.	Pos/Permainan	Masukan
1.	Kata Pengantar	Penulisan kata tersenut menjadi tersebut
2.	Peralatan	Penulisan nama alat satu dengan yang lain diseragamkan (ditengah/dipinggir)
3.	Penulisan kata	Didepan seharusnya di depan Belom seharusnya belum Selanjutnya untuk seharusnya selanjutnya untuk Intruktur seharusnya instruktur Yaitu jangan di awal kalimat Indikator seharusnya indikator
4.	Pos 2 langkah 8 Pos 3 permainan 1	Penulisan <i>outbound</i> seharusnya miring karena istilah bahasa inggris
5.	Gambar 3.9	Huruf awal capital
6.	Tujuan <i>Outbound</i>	Tulisan yang berwarna putih kurang jelas, dapat diganti warna lain yang lebih jelas dan terbaca
7.	Instruksi permainan	Apabila ingin memberi apersepsi lebih baik dituliskan langsung apersesi apa yang akan disampaikan pada buku
8.	Cerita Rofi dan Rita	Untuk pertanyaan nomor 1 dan 2 lebih baik jika jangan dalam satu kalimat agar peserta didik tidak bingung
9.	Seluruh cerita	Penyajian pertanyaan dalam cerita secara umum untuk jangan diletakkan berdampingan misal setelah nomor 1 langsung nomor 2 tanpa adanya kata sambungan lagi. Terkecuali jika pertanyaan mengarah pada soal untuk menyebutkan

Masukan yang diberikan oleh *peer reviewers* kemudian digunakan sebagai bahan revisi pengembangan produk yang dilakukan. Namun, tidak semua masukan yang diperoleh digunakan oleh peneliti dalam revisi produk yang dikembangkan. Masukan yang tidak ditindaklanjuti oleh peneliti yaitu:

Pada cerita Rafi dan Rita serta seluruh cerita, hal tersebut tidak ditindaklanjuti dikarenakan dikarenakan penerapan *Guided note taking* pada cerita ini. *Guided note taking* pada setiap pos dimaksudkan untuk setiap peserta mengisi pertanyaan tersebut dengan bimbingan instruktur. Instruktur bertugas membacakan keseluruhan cerita tanpa terkecuali dan peserta megisi titik-titik berdasarkan kata yang diucapkan oleh instruktur. Hasil revisi dapat dilihat pada Gambar 4.1

Gambar 4. 1 Hasil revisi pada peralatan



c. Dosen Ahli

Pengembangan buku panduan *outbound IPA SMP/MTs* dengan *Guided note taking* ditinjau oleh dosen ahli yang meliputi dosen ahli materi yaitu Didik Krisdiyanto,M.Sc., dan dosen ahli media yaitu Agus Kamaludin, M.Pd. masukan dari dosen ahli yang diperoleh selanjutnya digunakan peneliti sebagai bahan revisi produk yang dikembangkan. Dapun masukan dari dosen ahli materi dapat dilihat pada Tabel 4.32

Tabel 4. 29
Masukan ahli materi terhadap pengembangan produk buku panduan *outbound IPA SMP/MTs* dengan *Guided note taking*

No.	Pos/Permainan	Masukan dan Saran
1.	Bahasa	Lebih baik jika bahasa lebih diperjelas agar mudah dipahami.

Masukan dari dosen ahli materi tersebut, secara keseluruhan digunakan sebagai masukan dalam perbaikan produk buku panduan *outbound IPA SMP/MTs* dengan *Guided note taking*.

Masukan selanjutnya diperoleh dari dosen ahli media. Masukan dari dosen ahli media yang diperoleh digunakan peneliti sebagai bahan revisi produk yang dikembangkan. Adapun masukan dari dosen ahli dapat dilihat pada Tabel 4.33

Tabel 4. 30

Masukan ahli media terhadap pengembangan produk buku panduan *outbound IPA SMP/MTs* dengan *Guided note taking*

No.	Pos/Permainan	Masukan dan Saran
1.	Penulisan	Ukuran huruf konsisten
2.	Peralatan	Ukuran gambar peralatan konsisten
		Penulisan sumber gambar diperbaiki letaknya
3.	Tujuan <i>outbound</i>	Kolom tujuan dibuat lebih menarik dengan warna dominan yang lebih menarik

Masukan dari dosen ahli media tersebut, secara keseluruhan digunakan sebagai masukan dalam perbaikan produk buku panduan *outbound IPA SMP/MTs* dengan *Guided note taking*. Hasil akhir revisi dapat dilihat pada Gambar 4.2

Gambar 4. 2 hasil revisi ahli media



3. Revisi III

Produk hasil revisi II dinilaikan kepada 3 pendidik IPA dan 2 instruktur *outbound*. Hasil penilaian berupa masukan dari *reviewers* dijadikan pertimbangan dalam memperbaiki produk hasil revisi II. Adapun masukan dari pendidik IPA dapat dilihat pada Tabel 4.34

Tabel 4. 31

Masukan pendidik IPA dan instruktur *outbound* terhadap pengembangan produk buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking*

No.	Pos/Permainan	Masukan dan Saran
1.	Secara Umum	Perlu alternatif permainan lain yang lebih menantang
2.	Daftar Pustaka	Penulisan daftar pustaka disesuaikan dengan EYD
3.	Pos 2	Cetakan berikutnya diperbaiki dikarenakan pada cetakan pertama halaman 17-18 terbalik
4.	Gambar	Perlu ditambahkan gambar hitam putih atau sketsa untuk memudahkan langkah kegiatan
5.	Pos 1	Dapat dilakukan dikelas dan perlu penambahan waktu supaya unsur yang dipelajari cukup banyak.
6.	Pos 3	Gunakan juga kertas lakmus Dapat juga ditambahkan lagu tentang perubahan warna
7.	Pos 5	Perlu buku/LKS panduan untuk penyusunan alat penyaringan Metode yang menggunakan tutup mata perlu waktu yang lebih lama
8.	Cerita	Pada cerita Rofi dan Rita terdapat kalimat membakar sampah. Sebaiknya diperbaiki dikarenakan membakar sampah dilarang
9.	Waktu pelaksanaan	Jika diikuti oleh banyak peserta waktu yang dibuku tidak cukup. Ideal pelaksanaan <i>outbound</i> adalah pukul 08.00 sampai 14.00

Masukan dan saran dari *reviewer* tidak semuanya digunakan penulis sebagai bahan revisi produk yang dikembangkan. Masukan yang tidak ditindaklanjuti oleh penulis yaitu:

- 1) Perlu alternatif permainan lain yang lebih menantang. Hal tersebut tidak ditindaklanjuti dikarenakan permainan dalam buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* yang terdiri dari 15 permainan ini juga sudah menantang. Jika kurang menantang dapat dijadikan sebagai saran penelitian selanjutnya untuk pengembangan permainan yang lebih menantang lagi.
- 2) Gunakan juga kertas laksus. Tidak ditindaklanjuti dikarenakan indikator yang digunakan dalam permainan ini adalah indikator alami, sedangkan kertas laksus merupakan indikator buatan. Selain hal tersebut, penggunaan pipet dalam permainan juga masuk dalam penilaian psikomotor.
- 3) Dapat juga ditambahkan lagu tentang perubahan warna. Hal tersebut tidak ditindaklanjuti dikarenakan pembuatan lagu kimia merupakan tantangan untuk peserta *outbound* seberapa kreatif peserta dalam membuat lagu tentang asam dan basa.
- 4) Perlu ditambahkan gambar hitam putih atau sketsa untuk memudahkan langkah kegiatan. Hal ini tidak ditindaklanjuti dikarenakan gambar hitam putih atau sketsa kurang menarik dalam sebuah buku panduan untuk peserta. Peserta *outbound* yang terdiri dari Peserta didik SMP lebih menyukai hal-hal yang lebih bewarna. Selain hal tersebut menurut penulis, gambar pendukung dalam buku sudah cukup untuk memberikan penjelasan setiap langkah.

- 5) Perlu buku/LKS panduan untuk penyusunan alat penyaringan. Hal tersebut tidak ditindaklanjuti dikarenakan penyusunan alat termasuk dalam penilaian apakah urutan yang peserta *outbound* susun benar apa salah.

D. Kajian Produk Akhir

Produk akhir dari pengembangan yang dilakukan adalah buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* yang telah melalui 3 kali tahap revisi. Revisi pertama berdasarkan masukan dari dosen pembimbing. Revisi kedua berdasarkan masukan *peer reviewers*, ahli materi dan ahli media. Revisi ketiga berdasarkan masukan dari *reviewers* yang terdiri dari pendidik IPA dan instruktur *outbound*.

Buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* yang dikembangkan berbentuk media cetak. Permainan yang terdapat pada buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* ini terdiri dari 15 permainan yang terbagi menjadi 5 pos yaitu pos Tak Kenal Maka Tak Sayang (unsur dan senyawa), Bergabung Tapi Tak Bersatu (campuran), Ayo Tebak Aku Apa? (asam dan basa), Berubah Itu Indah (perubahan fisika dan perubahan kimia), dan Berpisah Walau Susah (pemisahan campuran). Produk ini dilengkapi dengan cerita pendek yang berhubungan dengan materi. Peserta *outbound* bertugas untuk melengkapi kata yang kosong pada cerita tersebut sesuai dengan cerita yang dibacakan oleh instruktur.

Instruksi permainan dilengkapi dengan gambar pendukung untuk memudahkan peserta dalam memahami langkah-langkah permainan yang harus peserta ikuti. Alat

dan bahan juga disajikan dalam bentuk gambar beserta keterangannya. Alat dan bahan yang digunakan merupakan alat dan bahan yang mudah ditemui dilingkungan sekolah sehingga sekolah dapat melaksanakan *outbound* dilingkungan sekolah dengan biaya yang murah dan lebih efektif.

Berdasarkan hasil penilaian kualitas memperoleh skor dari ahli materi sebesar 49 dari skor maksimal 60 dengan kategori **Baik (B)**, ahli media sebesar 46 dari skor maksimal 50 dengan kategori **Sangat Baik (SB)**, 3 pendidik IPA SMP/MTs sebesar 101,7 dari skor maksimal 110 dengan kategori **Sangat Baik (SB)**, dan 2 instruktur *outbound* sebesar 53 dari skor maksimal 70 dengan kategori **Baik (B)**. Berdasarkan hasil tersebut, maka produk ini dapat digunakan sebagai buku panduan peserta dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan IPA *outbound*.

Buku panduan *outbound* IPA SMP/MTs dengan *Guided note taking* yang dikembangkan ini memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan produk ini adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik mendapatkan pengalaman langsung untuk bekerja berkelompok.
2. Peserta didik lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA.
3. Alat dan bahan yang digunakan dalam permianan mudah didapatkan.

Adapun kekurangan dari produk ini yaitu:

1. Kalimat yang digunakan dalam buku ini kurang efektif sehingga perlu untuk diperbaiki