

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Tingkat pendidikan menjadi salah satu indikator dari kemajuan suatu bangsa. Berdasarkan hal tersebut, negara-negara di dunia berkompetisi dalam meningkatkan kualitas pendidikan yang dilakukan secara terus menerus dan berkelanjutan. Di Indonesia, Penyelenggaraan pendidikan sesuai dengan falsafah Pancasila dan Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945, yang berfungsi untuk mengembangkan kemampuan, membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat serta mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggungjawab (Sudjono, 2012).

Untuk mengemban fungsi tersebut, Pemerintah menyelenggarakan suatu sistem pendidikan nasional sebagai mana tercantum dalam Undang-undang no 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Untuk mencapai tujuan pendidikan maka disusunlah kurikulum yang merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, bahan dan metode pembelajaran. Standar nasional pendidikan terdiri atas standar isi, proses, kompetensi lulusan, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan, dan penilaian pendidikan. Komponen-komponen dalam pendidikan nasional tersebut menjadi

satu kesatuan dan saling berkaitan satu sama lainnya untuk mencapai tujuan pendidikan nasional yang salah satu komponennya adalah penilaian.

Tujuan melakukan penilaian tidak jauh berbeda dengan melakukan evaluasi. Melaksanakan penilaian sebagai bentuk evaluasi terhadap penerapan kebijakan di bidang pendidikan maupun sistem pembelajaran dalam suatu Negara, menjadi hal yang dianggap sangat penting. Menurut Purwanto (2011) evaluasi merupakan proses yang sistematis untuk menentukan atau membuat keputusan sampai sejauh mana tujuan-tujuan pengajaran telah dicapai oleh siswa agar keputusan-keputusan yang dibuat sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, maka kegiatan evaluasi harus dilakukan berdasarkan prinsip-prinsip dan prosedur evaluasi yang benar. Dengan melakukan suatu sistem evaluasi yang baik diharapkan dapat mengukur kemampuan siswa dan mengukur kualitas pendidikan yang sebenarnya. Lebih lanjut Sukardi (2011) menyatakan bahwa prinsip utama dari evaluasi adalah harus sesuai dengan kompetensi dan tujuan yang telah ditentukan, serta harus komprehensif dan terpadu.

Oleh pemerintah Indonesia, salah satu bentuk evaluasi secara nasional adalah dengan melaksanakan ujian nasional. Ujian Nasional yang biasa disingkat dengan *UN* merupakan kegiatan pengukuran dan penilaian kompetensi siswa secara nasional pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Dalam Permendiknas Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2005 Pasal 2 dijelaskan bahwa “hasil Ujian Nasional digunakan sebagai salah satu pertimbangan untuk pemetaan mutu program, dasar seleksi masuk jenjang pendidikan berikutnya, penentuan kelulusan peserta didik, serta pembinaan dan pemberian bantuan dalam

upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan”. Berdasarkan dari segi isi dan konstruksi, soal ujian nasional dilaksanakan dengan tes objektif dalam bentuk pilihan ganda. Dan kemudian dalam Permendikbud No. 3 Tahun 2013 pasal 23 ayat 2 juga berbunyi: *“Penyelenggaraan Tingkat Pusat menyusun Naskah Soal Ujian Nasional berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dalam Standar Isi sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 tahun 2006”*. Dalam rangka penyelenggaraan Ujian Nasional, juga perlu penetapan Peraturan Badan Standar Nasional Pendidikan tentang Kisi-Kisi Soal Ujian Nasional untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.

Ujian Nasional Mata Pelajaran IPA untuk jenjang SMP yang masih dilaksanakan oleh pemerintah hingga tahun 2014 lalu cenderung masih terfokus pada menilai hasil belajar kognitif peserta didik. Padahal, pendidikan pada hakekatnya adalah upaya mengubah perilaku peserta didik. Proses yang berlangsung dalam menciptakan perubahan perilaku pada dasarnya harus meliputi hal-hal yang mengembangkan aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Dalam pembelajaran IPA berorientasi pada kemampuan aplikatif, pengembangan kemampuan berpikir, kemampuan belajar, rasa ingin tahu, dan pengembangan sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan sosial dan alam. Artinya proses pembelajaran IPA itu memerlukan proses kognitif yang bervariasi dan tinggi serta memiliki keterampilan dalam mengaplikasikan pengetahuannya. Namun kecenderungan terhadap penonjolan kemampuan pada hasil belajar kognitif saja menunjukkan bahwa penilaian dalam Ujian Nasional Mata Pelajaran IPA belum mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan

keterampilan. Salah satu komponen yang menjadi aspek kompetensi adalah pengetahuan. Pengetahuan merupakan hasil belajar kognitif. Hasil belajar kognitif yang disusun oleh Bloom saat ini sudah mengalami revisi oleh Anderson & Krathwohl (2001) dibedakan menjadi dua dimensi, yaitu dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif.

Dimensi pengetahuan secara garis besar dibedakan menjadi empat kategori yaitu pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, serta pengetahuan metakognitif. Pengetahuan faktual mencakup elemen-elemen dasar yang akan digunakan dalam mengkomunikasikan tentang disiplin akademik, pemahaman, dan pengorganisasiannya secara sistematis. Pengetahuan faktual meliputi pengetahuan terminologi serta pengetahuan elemen-elemen dan detail-detail khusus. Pengetahuan konseptual meliputi pengetahuan tentang kategori dan klasifikasi, pengetahuan tentang prinsip dan generalisasi, serta pengetahuan tentang teori, model, dan struktur. Pengetahuan prosedural meliputi pengetahuan tentang keterampilan subjek khusus dan algoritma, pengetahuan teknik dan metode subjek khusus, serta pengetahuan tentang kriteria untuk mengetahui kapan digunakan prosedur secara tepat. Pengetahuan metakognitif meliputi strategi pengetahuan; pengetahuan tentang tugas-tugas kognitif yang mencakup pengetahuan kondisional dan kontekstual secara tepat; serta pengetahuan tentang dirinya sendiri.

Sudut pandang dimensi proses kognitif menurut Bloom yang telah direvisi oleh Anderson & Krathwohl (2001) dibedakan dalam enam tingkatan yaitu mengingat (*remember*), memahami (*understand*), menerapkan (*apply*),

menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), serta mencipta (*create*). Kategori C1 (*mengingat/remember*) merupakan proses mengingat yang dibedakan menjadi dua yaitu mengenali atau mengidentifikasi dan memanggil ingatan kembali. Mengenali atau mengidentifikasi adalah menempatkan pengetahuan dalam memori jangka panjang secara konsisten terhadap kehadiran suatu objek. Sedangkan memanggil ingatan berarti menempatkan pengetahuan yang relevan dari ingatan jangka panjang.

Kategori C2 (*Memahami/Understand*) yaitu proses memahami yang meliputi menginterpretasi, menggambarkan, mengklasifikasikan, meringkas, menyimpulkan, membandingkan dan menjelaskan. Menginterpretasi adalah mengubah satu bentuk ke bentuk lain atau disebut juga dengan parafrase. Menggambar adalah menemukan contoh khusus atau mengilustrasikan konsep atau prinsip. Mengklasifikasikan berarti mendeterminasi sesuatu menjadi milik kategori tertentu. Meringkas adalah membuat abstraksi sebuah tema umum atau bahasan utama. Menyimpulkan berarti menggambarkan sebuah logika penyimpulan dari informasi yang ada. Membandingkan adalah mendeteksi hubungan antara dua gagasan, objek dan sebagainya. Sedangkan menjelaskan adalah membangun sebuah model sebab akibat dari sebuah sistem.

Kategori C3 (*Menerapkan/Apply*) adalah menerapkan yang meliputi proses menjalankan atau membawa sebuah prosedur ke dalam tugas-tugas yang sudah dikenali serta menggunakan yaitu menerapkan sebuah prosedur ke dalam tugas yang belum dikenali. Kategori C4 (*Menganalisis/Analyze*) yaitu menganalisis mencakup proses-proses membedakan, mengorganisasi, dan memberikan atribut.

Membedakan berarti menentukan bagian yang relevan dan yang tidak relevan atau bagian yang penting dan yang tidak penting terhadap suatu hal yang ada. Mengorganisasi berarti mendeterminasi bagaimana hubungan antara komponen-komponen atau fungsinya dalam sebuah struktur. Memberikan atribut berarti melekatkan sebuah titik pandang, nilai, atau sesuatu yang digarisbawahi terhadap sesuatu yang ada.

Kategori C5 (mengevaluasi/*Evaluate*) adalah mengevaluasi yang meliputi proses mengecek dan mengkritik. Mengecek adalah mendeteksi inkonsistensi atau kesalahan sebuah proses atau produk, mendeterminasi apakah sebuah proses atau produk mempunyai konsistensi internal, serta mendeteksi efektivitas penerapan sebuah prosedur. Mengkritik adalah mendeteksi ketidakcocokan antara produk dan proses dengan kriteria eksternal, mendeterminasi apakah sebuah proses dan produk mempunyai konsistensi eksternal, serta mendeteksi ketepatan sebuah prosedur untuk mengatasi sebuah masalah yang diberikan.

Kategori C6 (mencipta (*Create*) adalah mencipta, yang meliputi proses-proses membuat hipotesis, merencana dan memproduksi. Membuat hipotesis maksudnya adalah menghadirkan sebuah alternatif hipotesis berdasarkan kriteria yang ada. Merencana berarti memikirkan sebuah prosedur untuk menyelesaikan beberapa tugas. Memproduksi berarti menemukan atau menghasilkan suatu produk.

Untuk mempersiapkan anak didik menghadapi tantangan di masa depan, pertama-tama pendidikan harus mengantisipasi dampak dan tuntutan globalisasi, yang akan menjadi ciri pokok abad XXI. Oleh karena itu, Pembangunan

pendidikan nasional ke depan didasarkan pada paradigma pembangunan manusia Indonesia seutuhnya, yang berfungsi sebagai subyek yang memiliki kapasitas untuk mengaktualisasikan potensi dan dimensi kemanusiaan secara optimal dalam menghadapi era globalisasi. Dimensi yang dimaksud dalam hal ini adalah: (1) afektif yang tercermin pada kualitas keimanan dan ketakwaan, etika dan estetika, serta akhlak mulia dan budi pekerti luhur, (2) kognitif yang tercermin pada kapasitas pikir dan daya intelektualitas untuk menggali ilmu pengetahuan dan mengembangkan serta menguasai teknologi, dan (3) psikomotorik yang tercermin pada kemampuan mengembangkan ketrampilan teknis dan kecakapan praktis. Kesemuanya ini bermuara pada bagaimana menyiapkan anak didik untuk mampu menjalankan kehidupan (*preparing children for life*), dan bukan sekedar mempersiapkan anak didik untuk menjadi manusia yang hanya mampu menjalankan hidupnya (Tjalla, 2012).

Dalam Permendiknas Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2005 Pasal 2 juga telah dijelaskan bahwa salah satu hasil Ujian Nasional digunakan sebagai pembinaan dan pemberian bantuan dalam upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan. Untuk mengetahui tingkat mutu pendidikan secara nasional maupun secara internasional dalam era globalisasi atau tidak, Pemerintah Indonesia melalui Departemen Pendidikan Nasional melakukan evaluasi ke luar dengan cara mengikuti berbagai jenis program penilaian Internasional antara lain *Programme for International Student Assessment* (PISA).

Programme for International Student Assessment (PISA) yang diselenggarakan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development*

(OECD) adalah sebuah program internasional yang bertujuan untuk memonitor hasil dari sistem pendidikan yang berkaitan dengan pencapaian belajar siswa yang berusia 15 tahun. Program ini didesain untuk mengumpulkan informasi yang reliabel setiap tiga tahun sekali dan membantu pemerintah tidak hanya memahami tetapi juga meningkatkan efektivitas sistem pendidikan (Ekohariadi, 2009).

Menurut Bahrul Hayat (2011) studi *PISA* dimanfaatkan untuk hal-hal seperti: 1). membandingkan tingkat literasi siswa suatu negara dengan negara lain untuk mengetahui posisi masing-masing negara dan memperbaiki prestasi atau kemampuan para siswanya, 2) menetapkan batas perbandingan atau rujuk-mutu untuk peningkatan upaya perbaikan dalam bidang pendidikan dan, 3) memahami kekuatan dan kekurangan sistem pendidikan masing-masing negara peserta.

Seperti yang telah dijelaskan oleh Bahrul Hayat di atas, kemampuan yang diukur dalam *PISA* adalah kemampuan pengetahuan dan keterampilan dalam tiga bidang, yaitu matematika, IPA, dan membaca. Untuk memperoleh data yang dimaksud, disusun dua kategori bentuk soal, yaitu bentuk soal pilihan ganda yang memungkinkan siswa memilih salah satu jawaban yang paling benar dari beberapa alternatif jawaban yang diberikan dan bentuk soal uraian yang menuntut siswa untuk menjawab dalam bentuk tulisan atau uraian.

Kemampuan yang diukur itu berjenjang dari tingkat kesulitan yang paling rendah kepada tingkat yang lebih sulit. Soal-soal yang harus dijawab pada bentuk pilihan ganda dimulai dari memilih salah satu jawaban alternatif yang sederhana, seperti menjawab ya/tidak, sampai kepada jawaban alternatif yang agak kompleks, seperti merespon beberapa pilihan yang disajikan. Pada soal-soal yang

memerlukan jawaban uraian, siswa diminta untuk menjawab dengan jawaban yang singkat dalam bentuk kata atau frasa, kemudian jawaban agak panjang dalam bentuk uraian yang dibatasi jumlah kalimatnya, dan jawaban dalam bentuk uraian yang terbuka.

Salah satu ranah yang diujikan dalam *PISA* adalah literasi IPA. Literasi IPA berkaitan dengan kapasitas siswa dalam memahami informasi proses terjadinya ilmu pengetahuan dan fakta yang ada dalam kehidupan sehari-hari dan kaitannya dengan masa yang akan datang, serta kemampuan dalam menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Literasi IPA ini sangat penting dikuasai oleh siswa dalam kaitannya dengan cara mereka dapat memahami lingkungan hidup. Menurut Paul de Hart Hurt (dalam Adisendjaja, 2007) literasi IPA diartikan sebagai pemahaman atas sains dan aplikasinya bagi kehidupan masyarakat.

Sejalan dengan pendapat Paul de Hart Hurt di atas, Bahrul Hayat (2011) menyebutkan tiga aspek yang diukur dalam *PISA* yang terdiri atas: 1) isi atau konten merupakan pengetahuan yang diperoleh para siswa pada setiap bidang penilaian (misalnya, pengenalan terhadap konsep IPA), 2) proses yang harus dilakukan (misalnya, melakukan argumentasi IPA tertentu) dan, 3) situasi atau konteks yang dihadapi para siswa sekaitan dengan permasalahan IPA dan pengetahuan serta keterampilan yang relevan yang dapat diterapkan (misalnya, membuat keputusan dalam kehidupan pribadi seseorang, atau memahami berbagai kejadian di dunia).

Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) peringkat dan skor capaian siswa Indonesia yang berumur 15 tahun pada ranah literasi IPA sangat rendah. Dapat diketahui bahwa pada tahun pertama penyelenggaraan PISA (2000), Indonesia berada di urutan ke-38 dari 41 negara peserta dengan skor 393 pada kemampuan literasi IPA (OECD, 2003). Pada PISA periode kedua (2003) Indonesia berada di urutan ke-38 dari 40 negara peserta dengan skor 395 pada kemampuan literasi IPA (OECD, 2004). Pada PISA periode ketiga (2006) jumlah Negara peserta bertambah, Indonesia berada di urutan ke-50 dari 57 negara peserta dengan skor 393 pada kemampuan literasi IPA (OECD, 2006). Dan pada PISA periode keempat (2009) Indonesia berada di urutan ke-60 dari 65 negara peserta dengan skor 383 pada kemampuan literasi IPA (OECD, 2009). Selanjutnya pada tahun 2012, Indonesia menempati peringkat 64 dari 65 negara peserta dengan skor 382 pada kemampuan literasi IPA (OECD, 2013).

Hasil capaian tersebut, mengindikasikan bahwa rata-rata kemampuan literasi IPA siswa Indonesia baru sampai pada kemampuan mengingat dan mengenali pengetahuan ilmiah berdasarkan fakta sederhana tetapi belum mampu untuk mengkomunikasikan dan mengaitkan berbagai topik sains, apalagi menerapkan konsep-konsep yang kompleks dan abstrak (Sudiatmiko, 2012). Penilaian PISA berorientasi ke masa depan, yaitu menguji kemampuan untuk menggunakan keterampilan dan pengetahuan mereka dalam menghadapi kehidupan nyata. Tidak semata-mata mengukur kemampuan sebagaimana dalam kurikulum sekolah, sehingga dapat membantu meningkatkan pendidikan dan

menyiapkan generasi muda yang lebih baik ketika mereka memasuki kehidupan dewasa yaitu menjadi orang yang literate (Sudiatmiko, 2012).

Bedasarkan uraian di atas, maka peneliti perlu untuk mengetahui komposisi manakah yang memiliki proporsi soal terbesar dan terkecil pada soal ujian nasional SMP mata pelajaran IPA pada konten pengetahuan Biologi dari setiap kompetensi yang telah ditetapkan dalam kisi-kisi soal ujian nasional, kemudian untuk mengetahui bagaimana persentase peta kognitif dilihat dari dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan pada soal-soal *UN* dan soal *PISA* berdasarkan taksonomi Bloom revisi, serta untuk mengetahui perbandingan persentase soal-soal *UN* dan soal *PISA* berdasarkan taksonomi Bloom revisi. Hal ini dilakukan untuk membandingkan kedua alat evaluasi yang digunakan baik secara nasional maupun internasional.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan tentang uraian latar belakang di atas dapat diidentifikasi permasalahannya, antara lain:

1. Kegiatan evaluasi harus dilakukan berdasarkan prinsip-prinsip dan prosedur evaluasi yang benar.
2. Soal *UN* kecenderungan terhadap penonjolan kemampuan siswa pada hasil belajar kognitifnya saja.
3. Proses pembelajaran IPA itu memerlukan proses kognitif yang bervariasi dan tinggi.
4. Penyusunan Naskah Soal Ujian Nasional berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar pada standar isi.

5. Ujian Nasional disusun berdasarkan Kisi-kisi Ujian Nasional.
6. Ujian Nasional sebagai alat evaluasi dalam meningkatkan mutu pendidikan dan menguji kemampuan siswa belum memenuhi kerangka *PISA*.
7. Rendahnya skor perolehan literasi sains siswa Indonesia yang mengindikasikan bahwa rata-rata kemampuan sains siswa Indonesia baru sampai pada kemampuan mengingat dan mengenali pengetahuan ilmiah berdasarkan fakta sederhana tetapi belum mampu untuk mengkomunikasikan dan mengaitkan berbagai topik sains, apalagi menerapkan konsep-konsep yang kompleks dan abstrak.

1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari agar permasalahan tidak meluas dan menyimpang, penulis melihat perlu untuk membatasi masalah yang akan dikaji, yaitu :

1. Naskah soal ujian nasional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah soal ujian nasional SMP mata pelajaran IPA pada konten pengetahuan Biologi yang diambil tiga tahun terakhir yang memiliki sistem dan fungsi yang sama pada pelaksanaan ujian nasional yaitu, TA. 2011/2012, TA. 2012/2013 dan TA. 2013/2014. Yang berfungsi sebagai alat pengendali mutu pendidikan secara nasional, pendorong peningkatan mutu pendidikan, bahan dalam menentukan kelulusan peserta didik, dan bahan pertimbangan dalam seleksi penerimaan peserta didik baru pada jenjang yang lebih tinggi.
2. Kisi-kisi soal Ujian Nasional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kisi-kisi soal ujian nasional TA. 2011/2012, TA. 2012/2013 dan TA. 2013/2014

yang merupakan salah satu dari standar isi pendidikan dalam penyelenggaraan ujian nasional.

3. Soal *PISA* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah butir soal literasi sains *PISA* yang dipublikasikan oleh OECD dalam *Take The Test: Sample questions from PISA publication* pada tahun 2009.
4. Dimensi proses kognitif yang dianalisis tersusun secara hierarkis kedalam enam jenjang kemampuan, yaitu mengingat (*remembering, C1*), memahami (*understanding, C2*), mengaplikasikan (*aplicating, C3*), menganalisis (*analyzing, C4*), mengevaluasi (*evaluating, C5*), dan mencipta (*create, C6*).
5. Dimensi pengetahuan yang dianalisis terdiri dari empat kategori, yaitu pengetahuan factual (*factual knowledge*), pengetahuan konseptual (*conceptual knowledge*), pengetahuan prosedural (*procedural knowledge*), dan pengetahuan metakognitif (*metacognitive knowledge*).

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Kompetensi manakah yang memiliki jumlah dan persentase soal tertinggi dan terendah pada soal ujian nasional SMP mata pelajaran IPA pada konten pengetahuan Biologi TA. 2011/2012, TA. 2012/2013, dan TA. 2013/2014 pada Kisi-kisi Ujian Nasional ?
2. Bagaimana persentasi peta kognitif soal Ujian Nasional SMP mata pelajaran IPA pada konten pengetahuan Biologi TA. 2011/2012, TA. 2012/2013, dan

TA. 2013/2014 ditinjau dari dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan pada taksonomi Bloom revisi?

3. Bagaimana persentase peta kognitif soal literasi sains *PISA* pada konten pengetahuan Biologi ditinjau dari dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan pada taksonomi Bloom revisi?
4. Bagaimana persentase perbandingan level soal Ujian Nasional dan soal *PISA* pada konten pengetahuan Biologi berdasarkan taksonomi Bloom revisi dua dimensi, yaitu dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui kompetensi mana yang memiliki persentase soal terbesar dan terkecil pada soal ujian nasional SMP mata pelajaran IPA pada konten pengetahuan Biologi TA. 2011/2012, TA. 2012/2013, dan TA. 2013/2014 pada Kisi-kisi Ujian Nasional.
2. Mengetahui persentase peta kognitif soal ujian nasional SMP mata pelajaran IPA pada konten pengetahuan Biologi TA. 2011/2012, TA. 2012/2013 dan TA. 2013/2014 ditinjau dari dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan pada taksonomi bloom revisi.
3. Mengetahui persentase peta kognitif soal literasi sains *PISA* yang dipublikasikan oleh OECD dalam *Take The Test: Sample questions from PISA publication* pada tahun 2009 pada konten pengetahuan Biologi berdasarkan Taksonomi Bloom revisi yaitu, dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan.

4. Mengetahui perbandingan persentase level soal Ujian Nasional dan soal *PISA* pada konten pengetahuan Biologi berdasarkan taksonomi Bloom revisi dua dimensi, yaitu dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan.

1.6. Manfaat Penelitian

Apabila tujuan penelitian ini dapat dipenuhi, maka diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis kepada berbagai pihak, secara teoritis hasil penelitian ini dapat memberi manfaat antara lain:

1.6.1. Secara Teoritis

1. Untuk memperkaya khasanah ilmu pengetahuan guna meningkatkan kualitas soal Ujian Nasional IPA Biologi yang sesuai dengan soal Biologi *PISA*.
2. Sebagai masukan yang berhubungan dengan upaya perbaikan soal dalam meningkatkan mutu pendidikan secara nasional maupun internasional.
3. Sebagai referensi tambahan bagi peneliti selanjutnya yang mengkaji tentang Ujian Nasional dan *PISA*.
4. Sebagai bahan pertimbangan, landasan empiris maupun kerangka acuan bagi penelitian pendidikan selanjutnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

1.6.2. Secara Praktis

1. Sebagai masukan untuk meningkatkan kompetensi soal dalam proses evaluasi.
2. Bagi guru, penelitian ini memberikan gambaran dan informasi mengenai komposisi penyebaran soal pada setiap Kompetensi Dasar, pada Kisi-kisi soal ujian nasional SMP mata pelajaran IPA pada konten pengetahuan Biologi TA. 2011/2012, TA. 2012/2013 dan TA. 2013/2014, peta kognitif dari soal ujian

nasional SMP mata pelajaran IPA pada konten pengetahuan Biologi TA. 2011/2012, TA. 2012/2013 dan TA. 2013/2014 dan peta kognitif dari soal literasi sains *PISA* yang dipublikasikan oleh OECD dalam *Take The Test: Sample questions from PISA publication* pada tahun 2009 pada konten pengetahuan Biologi berdasarkan dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan pada taksonomi Bloom revisi. Serta mengetahui perbandingan persentase soal Ujian Nasional SMP mata pelajaran IPA pada konten pengetahuan Biologi TA. 2011/2012, TA. 2012/2013 dan TA. 2013/2014 dan soal literasi sains *PISA* yang dipublikasikan oleh OECD dalam *Take The Test: Sample questions from PISA publication* pada tahun 2009 pada konten pengetahuan biologi

3. Bahan bagi sekolah/lembaga, yaitu sebagai bahan masukan atau kritik konstruktif untuk dapat menentukan kebijakan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, pendidikan dan evaluasi.