

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah hal yang penting dalam kehidupan manusia, karena manusia dapat menjalani proses kehidupan dengan pendidikan. Secara umum pendidikan berarti proses mengembangkan diri agar dapat menjalani kehidupan. Pendidikan ini berlangsung seumur hidup yang berarti pendidikan itu dimulai sejak manusia dilahirkan hingga manusia meninggal.

Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No.20 tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 Ayat 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.¹

Pendidikan dalam arti yang sederhana adalah usaha manusia untuk membimbing kepribadiannya menyesuaikan dengan nilai-nilai kebudayaan dan dalam masyarakat. Menurut Ahmad D. Marimba, Pendidikan adalah bimbingan atau pimpinan yang secara sadar dari si pendidik kepada peserta didik dalam perkembangan rohani dan jasmani agar kepribadian utamanya

¹ Presiden Republik Indonesia, "Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional," 2006.

terbentuk.² Oleh sebab itu peranan guru sangat diutamakan sebagai pemimpin yang membimbing peserta didik agar dapat terarah dalam pembelajaran.

Pendidikan sangatlah penting untuk kehidupan karena dengan adanya pendidikan manusia dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan kreativitasnya. Pendidikan bukan hanya di sekolah saja namun ada juga pendidikan di luar sekolah yang dikhususkan untuk mengembangkan keterampilan dan kreativitasnya. Dengan adanya pendidikan manusia dapat belajar ilmu pengetahuan sehingga terhindar dari kebodohan. Maka dari itu pendidikan sangatlah bagi kehidupan sehari-hari ataupun di sekolah.

Pendidikan abad 21 menuntut sumber daya manusia yang berkualitas, berkarakter dan mampu berkompetisi. Hal itu mengharapkan peserta didik dapat:

- 1) bertahan hidup dengan memakai keterampilan untuk hidup,
- 2) mengembangkan keterampilan belajar, berinovasi, berteknologi dan sebagai media informasi.

Peserta didik diharapkan dapat menguasai dan menerapkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking Skills/HOTS*) melalui 4C (*critical thinking, communication, creativity and communication*). Di Indonesia, konsep pembelajaran abad 21 dituangkan kedalam kurikulum 13. Sistem pembelajaran

² Ahmad D Marimba, *Pengantar Filsafat Pendidikan Islam Berbasis Kompetensi* (Bandung: PT. Al-Ma'arif, 1989).

yang dirancang bersifat aktif, berpusat pada peserta didik yang bersifat ilmiah (*scientific*), dengan sistem penilaian yang *authentic*.³

Keterampilan 4C yang belum terlihat dalam diri siswa hal ini diduga karena adanya beberapa faktor salah satunya yakni pembelajaran yang dilakukan masih didominasi oleh Guru atau biasa disebut dengan teacher center dimana Guru menjadi satu-satunya sumber ilmu sehingga siswa tidak dapat mengeksplorasi kreativitasnya di dalam kelas atau siswa cenderung pasif, maka hal ini mengakibatkan kemampuan berpikir siswa menjadi tidak berkembang.

Kurikulum yang dinamis membutuhkan pendekatan perencanaan matang untuk menghasilkan kurikulum yang siap pakai. Program terkait dengan pembahasan kurikulum 2013 dalam keseluruhan proses pembelajaran dilaksanakan dengan pendekatan ilmiah. Pembelajaran saintifik dalam kurikulum 2013 dikenal terdapat kegiatan menanya, mengkomunikasikan, mengasosiasi menalar dan mengamati, dari segi di atas dapat disimpulkan bahwa kurikulum 2013 secara keilmuan adalah guru tidak secara langsung menyajikan materi pelajaran.⁴

Bersamaan dengan implementasi kurikulum 2013 diharapkan terjadi pergeseran paradigma dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Guru, sebagai ujung tombak perubahan, dapat mengubah pola pikir dan strategi

³ Rahmi Rivalina, "Pendekatan Neurosains Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Guru Pendidikan Dasar," *Jurnal Teknologi Pendidikan* 8 (1 Juli 2020): 83–109.

⁴ Enung Nugraha dan Encep Syarifudin, "Peningkatan Efektivitas Pelaksanaan Program Kurikulum 2013 di SMP Negeri Se-Kota Serang," *Jurnal Visipena* 11, no. 2 (2020): 228–42.

pembelajaran yang awalnya ditujukan untuk guru dan siswa. Guru diharapkan lebih kreatif dan inovatif dalam menyampaikan topik.⁵

Menurut Lailly dan Wisudawati, keterampilan berpikir tingkat tinggi meliputi aspek berpikir kritis, kemampuan berpikir kreatif, dan kemampuan dalam memecahkan masalah.⁶ Menurut Widodo dan Kadarwati Keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik bisa membedakan sebuah ide atau gagasan dengan jelas, beragumen secara baik, dapat memecahkan masalah, dapat mengkonstruksi penjelasan, dapat berhipotesis dan memahami hal yang kompleks menjadi jelas.⁷

Bloom mengembangkan taksonomi untuk domain kognitif pembelajaran dari domain kognitif level 1 sampai level 6 (C1-C6) yaitu: pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis dan sintesis untuk evaluasi. Anderson dan Kratwol merevisi Taksonomi Bloom, untuk menyesuaikan dengan kebutuhan keterampilan di abad 21. Revisi yang dilakukan adalah suatu perubahan kecil yang signifikan. Enam level Bloom direvisi dari kata benda menjadi kata bentuk kata kerja. Tingkat yang paling rendah (C1) pengetahuan diubah menjadi mengingat. Tingkat selanjutnya memahami, menerapkan,

⁵ Enung Nugraha, "Integrasi Program Tahfizh Al-Qur'an Dengan High Order Thinking Skills (hots) Model Di Sekolah Dasar," *Primary: Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar* 12, no. 2 (2020): 125–40.

⁶ N. R Lailly dan A. W Wisudawati, "Analisis Soal Tipe Higher Order Thinking Skill (Hots) Dalam Soal Un Kimia Sma Rayon B Tahun 2012 / 2013," *Kaunia XI*, no. 1 (2015): 27–39.

⁷ T Widodo dan S Kadarwati, "Higher Order Thinking Berbasis Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Berorientasi Pembentukan Karakter Siswa.," *Jurnal Cakrawala Pendidikan* 5, no. 1 (2013): 161–71.

menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan.⁸ Watson mengemukakan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi terpacu dengan tiga teratas taksonomi Blom yang dilakukan revisi adalah analisis (menganalisis), evaluasi (mengevaluasi), dan sintesis (mencipta).⁹

Berdasarkan pendapat di atas bisa ditarik kesimpulan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah suatu proses berpikir yang tidak hanya sekedar menghafal dan menyampaikan kembali informasi yang telah diketahui. Akan tetapi keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan untuk untuk menghubungkan, memanipulasi dan mentransformasi pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimiliki agar dapat berpikir secara kritis dan kreatif untuk menentukan keputusan dan pemecahan masalah pada situasi dan kondisi baru.

Adapun perkembangan kemampuan berpikir siswa dapat dilihat dengan adanya kemampuan siswa dalam berpikir tingkat tinggi yakni siswa mampu berpikir secara kritis, kreatif, dan dapat memecahkan masalah. Namun faktanya, kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik belum terlihat dalam diri mereka terutama di SD Negeri Dadap 4, padahal mereka sudah menyelesaikan rangkaian proses pembelajaran. Hal ini terlihat pada rancangan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran di sekolah tersebut belum ditujukan

⁸ L. W Anderson dan D. R Krathwohl, "A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives (complete Ed.)," *New York: Longman*, 2001.

⁹ S Watson, "Higher Order Thinking Skills (hots) in Education Teaching Students to Think Critically.," 2019.

pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Karakteristik pembelajarannya masih konvensional dan dalam pelaksanaannya masih didominasi oleh guru (*teacher-centered*) sehingga pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered*) belum terintegrasi penuh dalam pelaksanaan pembelajaran di SD Negeri Dadap 4. Hal tersebut berdampak pada proses pembelajaran bersifat pasif sehingga peserta didik tidak terampil terutama dalam kemampuan berpikirnya.

Penggunaan instrumen penilaian yang tepat akan menghasilkan data yang baik. Guru dapat mengetahui kemampuan siswa dengan benar jika instrumen penilaian yang digunakan tepat. Pengujian dapat dilaksanakan memakai instrumen penilaian berupa tes maupun non tes. Instrumen penilaian yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kognitif peserta didik yaitu menggunakan tes tertulis. Menurut Wardany mengemukakan bahwa tes tertulis sebagai alat untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat terjadi saat seseorang menggabungkan informasi baru dengan informasi yang sudah lama diketahui dan menyampaikan untuk mencari masalah yang akan dipecahkan.¹⁰

Krathwohl menyatakan bahwa indikator untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi ialah, meliputi kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi kemampuan menganalisis (C4), yaitu dapat memisahkan konsep

¹⁰ K Wardany, Sajidan Sajidan, dan M Ramli, "Penyusunan Instrumen Tes Higher Order Thinking Skills Pada Materi Ekosistem SMA Kelas X.," *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS*, 2015, 538–43.

kedalam beberapa konsep secara utuh, mengvaluasi (C5) yaitu kemampuan dalam menempatkan derajat sesuatu berdasarkan norma, kriteria atau patokan tertentu, dan mencipta (C6) yaitu kemampuan memadukan unsur-unsur menjadi suatu bentuk baru yang utuh dan luas, atau membuat sesuatu yang baru. Keterampilan berpikir tingkat tinggi merupakan kemampuan untuk memecahkan masalah (*problem solving*), keterampilan berpikir kritis (*creative thinking*), kemampuan berargumen (*reasoning*), dan kemampuan dalam mengambil keputusan (*decision making*).¹¹

Instrumen penilaian salah satunya ialah berupa tes tertulis tidak hanya untuk mengetahui kemampuan peserta didik saja dan juga digunakan sebagai sarana untuk melatih kemampuan peserta didik untuk berpikir pada tingkat yang lebih tinggi. Soal-soal yang dipakai sebagai latihan berisis pertanyaan yang menguji siswa dalam memecahkan masalah, berpikir kritis, dan berpikir kreatif. Agar bisa menjawab pertanyaan tersebut dibutuhkan penalaran tingkat tinggi yaitu dengan pemikiran logis yang tinggi. Berpikir logis yang tinggi sangat dibutuhkan untuk peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas, khususnya dalam menjawab pertanyaan karena peserta didik memerlukan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan yang dimilikinya serta dapat menghubungkannya dengan kondisi yang baru ditemuinya.¹²

¹¹ D Krathwohl, "A Revisions of Bloom's axonomy. Theory Into Practice," 2002, 212–18.

¹² Emi Rofiah, Nonoh Siti Aminah, dan Elvin Yusliana Ekawati, "Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Siswa Smp," *Jurnal Pendidikan Fisika* 1, no. 2 (2013): 17–22.

Penilaian yang dilakukan di SD Negeri Dadap 4 cenderung dengan tulisan menggunakan soal-soal yang ada pada LKS Tematik. Sedangkan cara penilaian yang lain yaitu dari sifat dan akhlak/karakter siswa selama pembelajaran berlangsung. Sehingga penilaian yang dilakukan saat ini kurang adanya penerapan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada peserta didik.

Selain itu, ketersediaan media pembelajaran di SD Negeri Dadap 4 masih sangat minim sehingga dibutuhkan penggunaan media untuk menunjang pembelajaran terutama dalam mata pelajaran IPA. Hal ini berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu Guru di SD Negeri Dadap 4, yang merupakan wali kelas VI yakni Ibu Erna Yusniar, S.Pd beliau mengatakan bahwa pembelajaran IPA di sekolah tersebut masih sangat membutuhkan tambahan media pembelajaran.

Saat ini banyak media pembelajaran yang berupa *software* yang dipakai untuk mempermudah proses pembelajaran. Salah satu contoh media pembelajaran yang menggunakan *software* adalah aplikasi yang bernama *wordwall* aplikasi ini berbasis online dengan alamat url: <http://www.wordwall.net>. *Wordwall* adalah salah satu contoh *software* untuk media pembelajaran berbentuk aplikasi *game*. Biasanya aplikasi *game* hanya untuk bermain saja, tidak hanya itu ternyata aplikasi *game* bisa juga dipakai pada pembelajaran yang digunakan agar dapat membantu proses penyampaian materi kepada peserta didik agar lebih menarik terutama untuk peserta didik di Sekolah Dasar. Fungsi dari *wordwall* adalah aplikasi untuk membuat sebuah

game pembelajaran. Di dalam *wordwall* disediakan berbagai macam *template* yang dapat dipakai, contohnya *gameshow quiz, maze chase, matching pairs, missing word, drag and drop, dan random wheel*. *Wordwall* dapat diakses secara gratis oleh pengguna/guru SD terdapat 18 *game* yang *didesain* khusus untuk membantu proses pembelajaran dapat berganti *template* satu ke *template* lainnya dengan mudah. Cara menggunakannya guru SD hanya mengisikan soal dan jawaban, setelah itu disimpan dan bisa *dishare* dengan menggunakan *link*. Peserta didik dapat mengerjakan soal dalam konsep pembelajaran dengan mengklik *link* yang *dishare* oleh guru dengan menggunakan komputer atau leptopnya.¹³

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah satu mata pelajaran sangat penting dalam kurikulum sekolah, harus diajarkan kepada peserta didik secara asyik dan menyenangkan karena topiknya IPA sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.¹⁴

IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari alam semesta beserta isinya. Pembelajaran IPA memberikan kesempatan kepada peserta didik agar mengalami dan menemukan sendiri arti dari materi yang disampaikan dengan keterampilan berpikir kritisnya sehingga mendapatkan pemahaman dalam

¹³ Latius Hermawan dkk., "Pelatihan Media Pembelajaran Online Berbasis Game Pada Guru Sdk Frater Xaverius 2 Palembang," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bina Darma* 1, no. 1 (1 Oktober 2021): 80–96.

¹⁴ Juhji Juhji, "Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing," *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Ipa* 2, no. 1 (2016): 58–70.

pembelajaran IPA. Oleh sebab itu, di Sekolah dasar memberikan pengalaman belajar secara langsung pada pembelajaran IPA.¹⁵

IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis dan pada umumnya penggunaan terbatas pada gejala alam. Perkembangannya ditandai dengan kumpulan fakta, metode ilmiah, dan sikap ilmiah. IPA pada hakikatnya dipandang menjadi tiga segi, yaitu: segi proses, segi produk dan segi pengembangan sikap. Bermakna bahwa pembelajaran IPA memiliki dimensi proses, dimensi hasil yaitu produk, dan dimensi pengembangan sikap ilmiah. Ketiga dimensi itu memiliki keterkaitan. Ini artinya bahwa pada proses pembelajaran IPA harus mengandung ketiga dimensi tersebut.¹⁶

IPA dapat dikatakan efektif apabila mengalami peningkatan dari hasil belajarnya seperti hasil kemampuan kecakapan dan keterampilan serta sikap yang dinilai dari hasil pengukuran dengan soal tes yang mengutamakan keaktifan belajar peserta didik. IPA di sekolah dasar bertujuan agar peserta didik mempunyai kemampuan tentang pengetahuan dan pemahaman dalam konsep-konsep IPA yang dapat bermanfaat dan diterapkan dalam kehidupan. Mengembangkan rasa ingin tahu, bersikap positif, dan kesadaran atas adanya keterhubungan antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat. Dapat mengembangkan keterampilan proses agar menyelidiki di alam sekitar. Dapat membuat keputusan dan memecahkan masalah meningkatkan kesadaran dalam

¹⁵ Putu Ari Sudana dan Gede Astra wesnawa, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA" 1, no. 1 (2017): 1–8.

¹⁶ Fitri Indriyani, "Kopetensi Pedagogik Guru Dalam Mengelola Pembelajaran Ipa Di Sd Dan Mi," *Fenomena* 7, no. 1 (2015): 17–28.

memelihara, keteraturan sebagai makhluk ciptaan Tuhan dan dapat memperoleh pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan kejenjang berikutnya.¹⁷

Pada pembelajaran IPA peserta didik tidak hanya diharapkan dengan kemampuan teori saja dalam mengerjakan soal tes tetapi juga dapat melibatkan kemampuan balar dan analisisnya dalam memecahkan masalah sehari-hari. Soal tes dengan tipe kemampuan berpikir tingkat tinggi atau dikenal dengan hots adalah soal yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi dan penalaran, sehingga bisa mengasah kemampuan dalam berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif dan kreatif. Soal soal dengan tipe keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat melatih peserta didik untuk berpikir pada level analisis, evaluasi dan mengkreasi. Pada kenyataannya masih banyak peserta didik yang kesulitan dalam mengerjakan soal keterampilan berpikir tingkat tinggi.¹⁸

Hal tersebut dijadikan peneliti untuk mengembangkan instrumen penilaian keterampilan berpikir tingkat tinggi dengan menggunakan media *wordwall* agar dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Penilaian yang saat ini ada ingin dikembangkan oleh peneliti dengan menggunakan media teknologi yang sudah ada yaitu *wordwall* untuk melihat

¹⁷ Ikha Nur Jannah, Dwi Prasetyawati Diyah Hariyanti, dan singgih adhi Prasetyo, "Efektifitas Penggunaan Multimedia Dalam Pembelajaran Ipa Di Sd," *jurnal ilmiah sekolah dasar* 4, no. 1 (2020): 54–59.

¹⁸ Wilda Mahmudah, "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika bertipe Hots Berdasar Teori Newman," *Jurnal Unisda Journal of Mathematics and Computer Science* 4, no. 1 (2018): 49–56.

hasil dari peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi dengan menggunakan *wordwall* pada pembelajaran IPA.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah:

1. Kurangnya instrumen penilaian keterampilan berpikir tingkat tinggi.
2. Kurangnya penggunaan media pembelajaran pada pembelajaran IPA.
3. Kurangnya keterampilan berpikir tingkat tinggi pada peserta didik.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan instrumen penilaian keterampilan berpikir tingkat tinggi dengan menggunakan *wordwall* pembelajaran IPA di SD?
2. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi dengan menggunakan *wordwall*?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian adalah:

1. Untuk mengembangkan instrumen penilaian keterampilan berpikir tingkat tinggi dengan menggunakan media *wordwall*.
2. Untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dengan menggunakan media *wordwall*.

E. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih jelas dan terarah, penulis membatasi pada :

1. Instrumen penilaian keterampilan berpikir tingkat tinggi dengan menggunakan *wordwall*.
2. Keterampilan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran IPA di kelas VI SD materi perkembangan makhluk hidup pada tumbuhan dan hewan.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu secara teoritis dan praktis sebagai sistem pendidikan yang mendukung peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu mengembangkan instrumen penilaian keterampilan berpikir tingkat tinggi dengan menggunakan *wordwall* pada pembelajaran IPA.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pendidik

- 1) Dapat membantu mengembangkan instrumen penilaian keterampilan berpikir tingkat tinggi dengan menggunakan *wordwall*.

b. Bagi Peserta Didik

- 1) Dapat mengukur dan meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dengan menggunakan *wordwall*.

G. Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini terbagi ke dalam lima bab sebagai berikut:

BAB I adalah pendahuluan: terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II adalah kajian teori: terdiri dari pengembangan instrumen penilaian keterampilan berpikir tingkat tinggi, pengertian keterampilan berpikir tingkat tinggi, pembelajaran IPA, media pembelajaran, media *wordwall*, penelitian terdahulu, dan kerangka berpikir.

BAB III adalah metode penelitian: terdiri dari metode penelitian, waktu dan tempat penelitian, desain penelitian, instrument penelitian dan teknik pengumpulan data, dan analisis data.

BAB IV adalah hasil penelitian pengembangan: terdiri dari hasil penelitian, potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi produk, uji coba produk, dan pembahasan penelitian.

BAB V adalah penutup: terdiri dari kesimpulan, saran dan keterbatasan pengembang.