

Pengertian Perkembangan dan Pertumbuhan Anak Usia SMP Ditinjau dari Pemahamannya Terhadap Pembelajaran IPA

Dina Nabilatul Azmi¹, I. Ketut Mahardika², Nurrotul Mutmainah³, Puji Lestari⁴

^{1,3,4} Progam Studi Pendidikan IPA, Universitas Jember

² Progam Studi S1 Pendidikan Fisika, S2 Pendidikan IPA, Universitas Jember

e-mail : ketut.fkip@unej.ac.id

Abstrak

Pertumbuhan merupakan proses bertambahnya pengukuran pada tubuh seseorang secara kuantitatif sementara perkembangan merupakan suatu proses perkembangan secara kualitatif baik dari segi psikis maupun emosional. Pertumbuhan dan perkembangan beberapa fase seperti fase anak, fase remaja, serta safe menuju dewasa. Anak yang berada di bangku SMP sudah termasuk dalam fase remaja. Kategori remaja yaitu anak usia 13-16 tahun, umumnya pada keadaan tersebut tersebut seseorang mengalami pertumbuhan dan perkembangan dengan pesat secara fisik maupun psikologis. Masa itu didefinisikan sebagai masa pubertas. Salah satu mata pelajaran di tingkat Sekolah Menengah Pertama yaitu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA yang berarti pembelajaran dengan tujuan agar peserta didik mendapatkan pengalaman langsung sehingga menambah pengetahuan wawasan peserta didik terhadap materi pembelajaran yang berkesinambungan dengan lingkungan sekitar. Pembelajaran IPA di tingkat SMP mempelajari mengenai pertumbuhan dan juga perkembangan, sehingga sesuai dengan para peserta didik. Melalui materi yang terdapat dalam pembelajaran IPA, peserta didik diharapkan untuk dapat lebih memahami apa itu perkembangan dan pertumbuhan serta apa saja faktor yang mempengaruhi perkembangan dan pertumbuhan.

Kata kunci : *Perkembangan dan Pertumbuhan, Anak, Pembelajaran.*

Abstract

Growth is the process of quantitatively increasing the measurement of a person's body while development is a qualitative process of development both psychically and emotionally. Growth and development of several phases such as child phase, adolescent phase, and safe to adulthood. Children who are in junior high school are already included in the youth phase. The youth category is 13-16 year olds, generally in this condition, a person experiences rapid growth and development physically and psychologically. It was defined as puberty. One of the subjects at the First High School level is the Natural Sciences (IPA) subject. IPA learning, which means learning with the aim of allowing students to gain direct experience, adds knowledge of the students' insight into continuous learning materials with the environment. IPA studies at the junior high school level learn about growth as well as development, so that it is appropriate for the students. Through the material found in IPA learning, students are expected to better understand what development and growth are and what factors affect development and growth.

Keywords: *Development and Growth, Children, Learning.*

PENDAHULUAN

Pertumbuhan merupakan proses tumbuh dan berkembang secara kuantitatif artinya proses tumbuh kembang yang dapat diukur seperti bertambah tinggi, berat badan, lingkaran pinggang dan perkembangan tubuh lain yang dapat dihitung. Pengertian perkembangan

sendiri yakni proses berkembangnya segi psikis anak, umumnya perkembangan mengacu pada segi kualitatif meskipun perkembangan disertai dengan sisi kuantitatifnya. Pertumbuhan dan perkembangan merupakan dua hal yang saling berkesinambungan dan tidak dapat dipisahkan. Seorang anak yang mengalami pertumbuhan pasti mengalami perkembangan begitupun sebaliknya. Pertumbuhan dan perkembangan dibagi menjadi beberapa fase yakni fase anak, remaja dan juga dewasa dimana porsi pertumbuhan dan perkembangan pada setiap fase tersebut terdapat perbedaan dan memiliki ciri khas masing-masing. Pembahasan kali ini akan memfokuskan pada fase tumbuh kembang remaja yakni kisaran usia 13-16 tahun. Fase ini merupakan fase dominan dari proses pertumbuhan karena seorang anak akan mengalami pertumbuhan serta perkembangan yang pesat pada fase ini.

Pertumbuhan yang pesat umumnya terjadi pada masa masa remaja umumnya di lingkup baru yakni lingkungan Sekolah menengah pertama (SMP). Pertumbuhan merupakan proses peningkatan yang terdapat pada individual peserta didik yang bersifat kuantitatif atau peningkatan dalam hal ukuran. Menurut Chaplin dalam (desmita 2019). Proses pertumbuhan anak di bangku SMP mengalami perubahan yang cukup signifikan mulai dari perubahan tinggi badan dan perubahan ukuran tubuh yang lain. Anak SMP cenderung akan mengalami perubahan tinggi yang lumayan besar di setiap tahunnya karena pada usia ini anak-anak cenderung mengalami fase pubertas. Yaitu fase pergantian anak-anak menuju dewasa atau biasa disebut fase remaja. Pada fase ini mayoritas hormon akan bekerja lebih aktif sehingga tumbuh kembang anak juga menjadi lebih dominan. Anak di bangku SMP juga akan mengalami perkembangan. Contohnya pada saat peserta didik masuk ke lingkungan baru SMP terdapat perubahan yang beda dengan masa masa bangku sekolah dasar yakni dalam hal pengajaran guru, pertemanan serta sistem pada pembelajaran yang berbeda 180 derajat dengan sekolah dasar. Maka dalam hal ini perkembangan peserta didik mencakup dalam perubahan emosional untuk menghadapi sesuatu yang baru.

Pengertian dari pendidikan sendiri merupakan sebuah sarana yang dilakukan dengan suatu proses pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan pola pikir serta kecerdasan peserta didik. Pendidikan adalah suatu usaha dalam rangka membina para peserta didik untuk dapat mengembangkan pengetahuan, sikap, moral, tata cara bertingkah laku sehingga peserta didik memiliki pribadi yang sesuai dengan nilai-nilai yang terdapat dalam lingkungan masyarakat. Lembaga pendidikan sendiri merupakan lembaga yang menaungi dan menjadi wadah dalam menjalani proses pembelajaran. Umumnya pendidikan memiliki sebuah tingkatan yakni dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) dan masih banyak tingkatan lembaga pendidikan yang lain. Tingkatan ini biasanya diatur sesuai usia anak atau peserta didik serta sesuai minat dan juga kebutuhan pembelajaran peserta didik. Anak kisaran 13-16 tahun biasanya tengah menduduki Sekolah Menengah Pertama (SMP). Pembelajaran pada tingkat SMP akan lebih kompleks dibanding dengan tingkatan sebelumnya.

Salah satu pembelajaran di masa sekolah menengah pertama (SMP) memiliki perhatian lebih dalam proses pembelajaran terutama pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA). Mata pembelajaran IPA dibagi lagi menjadi 3 materi yaitu fisika, biologi dan kimia. Peserta didik mempelajari IPA bertujuan untuk menambah atau memupuk keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa yakni pada keindahan alam yang telah diatur sedemikian rupa. Materi IPA dapat membentuk sikap ilmiah dengan pola pikir yang logis bagi setiap individual. Meningkatkan rasa kesadaran untuk memelihara dan melestarikan lingkungan serta sumber daya alam seperti tidak melakukan buang sampah secara sembarangan. Memberikan pengetahuan dasar untuk melanjutkan Pendidikan di universitas atau SMA. Pembelajaran IPA umumnya ilmu yang menarik karena berdasarkan pada perkembangan ilmu dan teknologi yang semakin pesat pada zaman saat ini. Pembelajaran IPA di jenjang SMP pada materi biologi membahas mengenai proses pertumbuhan dan juga perkembangan. Materi ini sangat cocok dipelajari oleh anak SMP, Karena masa SMP yakni masa dimana anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan dengan pesat sehingga memiliki rasa pengetahuan yang tinggi (Sarumaha dkk., 2022).

METODE

Metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu melalui proses studi pustaka, yakni dengan mengumpulkan data dari berbagai literatur resmi seperti pada jurnal-jurnal terkait dan juga buku. Metode yang digunakan dalam pengkajian yakni studi literatur. Studi literatur merupakan sebuah sarana yang dilakukan dengan cara membaca berbagai sumber literatur terkait serta menyambungkan dengan isu yang diangkat. Literatur yang digunakan yakni dari berbagai sumber yang terpercaya dengan tingkat kesesuaian yang tinggi data yang diperoleh sehingga memiliki kesimpulan mengenai studi literatur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan dan perkembangan adalah dua hal yang memiliki perbedaan namun masih saling berkaitan. Pengertian pertumbuhan sendiri yaitu suatu bertambahnya jumlah dan besarnya sel diseluruh bagian tubuh yang secara kuantitatif dapat diukur, contohnya berat badan, tinggi badan, lebar panggul dan lain sebagainya. Perkembangan merupakan suatu proses yang mencakup perubahan struktural, fungsional, dan perilaku sepanjang siklus kehidupan. Hal ini berkaitan dengan diferensiasi sel, perkembangan suatu organ, serta perubahan dalam bertingkah laku. Proses perkembangan tidak hanya berkaitan dengan peningkatan ukuran, tetapi juga berkaitan dengan diferensiasi sel untuk memenuhi fungsi tertentu dalam tubuh. Jadi umumnya perkembangan merupakan proses perubahan secara kualitatif, namun beberapa aspek dalam perkembangan juga dapat diketahui secara kuantitatif. Perkembangan artinya proses peningkatan fungsi organ-organ tubuh, yang dicapai melalui pendewasaan dan juga melalui pembelajaran. (Rahmat,2018:1-2).

Pertumbuhan dan perkembangan anak dapat dibedakan fisik dan kognitif. Pertumbuhan dan perkembangan secara fisik dapat dilihat dari penglihatan berupa perubahan ukuran dari fungsi organ serta dapat dilihat dari perubahan bentuk tubuhnya dan biasanya bisa diberi nilai. Pertumbuhan dan perkembangan anak secara kognitif yaitu terlihat dari kemampuan anak dalam bermain, belajar, memahami materi, dan masih banyak hal lainnya. Pertumbuhan dan perkembangan memiliki beberapa faktor, terdiri dari faktor internal dan eksternal. Faktor internal dari pertumbuhan dan perkembangan yaitu dari genetik keluarga atau keturunan. Setiap orang memiliki genetika masing-masing dan biasanya gen tersebut ada beberapa yang berasal dari keturunan orang tuanya. Selanjutnya yaitu dari faktor usia. Kebanyakan anak-anak diusia balita dan remaja banyak sekali mengalami pertumbuhan dan juga perkembangan. Faktor internal yang selanjutnya yaitu jenis kelamin. Proses pertumbuhan pada perempuan dan laki-laki itu berbeda. Perempuan cenderung mengalami masa pertumbuhan dan perkembangan terlebih dahulu karena banyak hormon yang sudah aktif dalam melakukan diferensiasi. Saat laki-laki beranjak remaja mereka juga akan mengalami perubahan bagi dari fisik dan secara psikologis bahkan prosesnya akan lebih cepat dan perubahannya akan berkembang secara drastis. Faktor internal lainnya yaitu berupa kelainan kromosom. Kelainan kromosom ini dapat menyebabkan suatu kelainan dalam proses tumbuh kembang anak, sehingga anak tersebut tidak mengalami perkembangan di salah satu siklus nya.

Pertumbuhan dan perkembangan pada anak dibagi menjadi beberapa fase yaitu fase anak, remaja serta fase menuju dewasa. Anak dengan usia 13-16 tahun merupakan fase penting perkembangan dan pertumbuhannya. Pada rentang usia ini, mereka sedang mengalami perubahan fisik, perubahan emosional, dan perubahan sosial yang signifikan. Fisiknya sedang mengalami pertumbuhan pesat, dengan perubahan hormon yang dapat mempengaruhi mood dan perilaku mereka. Saat masa ini juga asupan gizi pada anak sangat penting untuk masa perkembangan. Pada saat yang bersamaan, anak-anak dalam kelompok usia ini mulai menemukan identitas mereka sendiri, mencari jati diri, dan mengembangkan minat serta bakat khusus. Mereka juga mulai mengalami perubahan dalam hubungan sosial, lebih fokus pada persahabatan dan interaksi sosial di luar lingkungan keluarga. Jadi orang tua dan pendidik sangat penting untuk memberikan dukungan positif dan panduan selama masa pertumbuhan ini agar membantu mereka menjelajahi potensi mereka dan membangun fondasi yang kokoh untuk masa depan (Utamayasa,2021:3-5).

Pertumbuhan sering dijumpai pada masa masa remaja terutama di dalam lingkungan baru yakni Sekolah menengah pertama (SMP) pertumbuhan yaitu proses peningkatan baik fisik maupun kognitif dalam hal ukuran yang ada pada diri peserta didik yang bersifat kuantitatif atau peningkatan. menurut chaplin dalam (desmita 2019),yakni satu pertumbuhan atau kenaikan dalam ukuran dari bagian bagian tubuh atau organisme sebagai suatu keseluruhan. Contoh dari pertumbuhan pada umumnya yakni bertambahnya tinggi badan,bertambahnya berat badan serta melebarnya panggul.Maka dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan dapat diukur dengan alat ukur untuk mengetahui pertumbuhan nya secara individual.Dalam masa pertumbuhan juga terdapat faktor faktor internal didalamnya yakni pertumbuhan dari dalam tubuh kita sendiri.Proses pertumbuhan anak di bangku SMP mengalami perubahan yang cukup signifikan mulai dari perubahan tinggi badan dan perubahan ukuran tubuh yang lain. Anak SMP cenderung akan mengalami perubahan tinggi yang lumayan besar di setiap tahunnya karena pada usia ini anak-anak cenderung mengalami fase pubertas. Yaitu fase pergantian anak-anak menuju dewasa atau biasa disebut fase remaja. Pada fase ini mayoritas hormon akan bekerja lebih aktif sehingga tumbuh kembang anak juga menjadi lebih dominan.

Masa masa SMP juga terdapat perkembangan.Perkembangan sendiri merupakan suatu proses perubahan alami dalam bidang psikis seperti meningkatnya rasa emosional karena masa masa SMP ini merupakan masa rawannya dalam hal emosional.Contohnya pada saat peserta didik masuk ke lingkungan baru SMP terdapat perubahan yang beda dengan masa masa bangku sekolah dasar yakni dalam hal pengajaran guru,pertemanan serta sistem pada pembelajaran yang berbeda 180 derajat dengan sekolah dasar.Maka dalam hal ini perkembangan peserta didik mencakup dalam perubahan emosional untuk menghadapi sesuatu yang baru. Perkembangan segi emosional dan psikis anak di bangku SMP memerlukan perhatian yang khusus, karena masa-masa remaja merupakan masa yang dimana remaja memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan ingin mencoba-coba. Jika tidak disertai dengan perhatian dari tenaga pendidik dan juga pihak keluarga, maka dampak buruknya anak tersebut bisa mengalami gangguan pada segi emosional dan juga psikisnya. Sehingga peran tenaga pendidik di sekolah dan keluarga dirumah menjadi sangat penting agar emosional dan psikis anak tersebut tetap dalam kondisi yang baik dan normal.

Pendidikan merupakan sebuah sarana yang dilakukan dengan suatu proses pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan pola pikir serta kecerdasan peserta didik. Pendidikan adalah suatu usaha dalam rangka membina para peserta didik untuk dapat mengembangkan pengetahuan,sikap,moral, serta tata cara bertingkah laku. Pendidikan memiliki sifat mempengaruhi bukan menghilangkan, artinya pendidikan akan berupaya mempengaruhi sifat anak atau peserta didik menuju ke arah yang terlihat lebih mapan serta berupaya mengiring peserta didik ke arah hal yang sifatnya positif sesuai dengan potensi setiap individunya. Pendidikan berkaitan dengan proses transfer suatu pengetahuan dari tenaga pendidik kepada peserta didik, serta sikap penumbuhan keterampilan oleh tiap peserta didik (Nasution dkk., 2022). Tujuannya agar setiap peserta didik mempunyai kreatifitas, keterampilan serta pemahaman terhadap materi dengan baik serta sesuai dengan kemampuan dari setiap anak. Setiap anak memiliki kelebihan dan kemampuannya masing masing sehingga untuk lebih mengasah suatu kemampuan anak maka harus disertai dengan pembelajaran di sekolah ataupun lembaga pendidikan lainnya.

Lembaga pendidikan sendiri merupakan lembaga yang menaungi dan menjadi wadah dalam menjalani proses pembelajaran. Lembaga pendidikan terbagi menjadi lembaga pendidikan umum dan juga Lembaga pendidikan khusus. Lembaga pendidikan umum biasa disebut sekolah umum yang mengajarkan siswanya mengenai materi-materi umum. Lembaga pendidikan umum terpecah kembali menjadi beberapa bagian sesuai tingkat usia anak. ada jenjang SD, SMP,SMA/SMK dan masih banyak tingkatan lembaga pendidikan yang lain (Marniati,2021:108-109). Tingkatan ini biasanya diatur sesuai usia anak atau peserta didik serta sesuai minat dan juga kebutuhan pembelajaran peserta didik. Anak kisaran 13-16 tahun biasanya tengah menduduki Sekolah Menengah Pertama (SMP). Pembelajaran pada tingkat SMP akan lebih kompleks dibanding dengan tingkatan sebelumnya. Peserta didik diharapkan dapat lebih meningkatkan pola pikir dengan baik dan benar, karena pada masa ini seorang

anak atau peserta didik memiliki tingkat ingin mencoba hal baru dengan sangat tinggi. Sehingga perlu pemahaman terkait bagaimana proses pertumbuhan dan perkembangan yang baik agar peserta didik mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sesuai baik secara fisik, mental dan psikologis.

Materi mengenai Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pembelajaran terkait sumber daya manusia,serta juga mempelajari makhluk hidup di muka bumi ini seperti hewan,tumbuhan dan lainnya. Pembelajaran IPA merupakan konsep pengajaran yang utamanya terdapat pada masa SMP melalui proses pembelajaran terpadu yakni berisikan mata pembelajaran sains dan ilmu alam maupun mengenai kehidupan dan makhluk hidup didalamnya. Pembelajaran ilmu pengetahuan alam adalah suatu materi ajar memiliki tingkat keharusan yang tinggi untuk dipelajari, karena didalamnya terdapat berbagai hal merujuk pada ilmu alamiah seperti fenomena alam secara sains serta bagaimana proses tumbuh kembang makhluk hidup (Sarumaha dkk.,2022).

Tujuan dari mata pembelajaran IPA bagi siswa Sekolah Menengah Pertama yakni sebagai cikal bakal dasar bagi siswa untuk memilih minatnya dalam jenjang selanjutnya yakni di jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) dan pada Jenjang perkuliahan. Mata pelajaran IPA secara tidak langsung memberitahu para peserta didik mengenai kebesaran ciptaan tuhan terkait ciptaan alam semesta dan kehidupan didalamnya. Mata pelajaran IPA dapat menjadi ajang para siswa untuk dapat mengetahui tentang sains dan hal yang berkaitan dengan studi ilmiah. Serta memberikan rasa penasaran yang lebih pada siswa dikarenakan umumnya studi ilmu pengetahuan alam dilakukan melalui pembelajaran Uji Coba (experimen)dengan ini para siswa yang masih berumur remaja akan memiliki suatu tingkat penasaran. Lalu dapat memberikan rasa empati untuk dapat menjaga dan merawat lingkungan sekitar. Anak usia 13-16 tahun atau biasa disebut fase remaja yang tengah berada di bangku Sekolah Menengah Pertama (SMP) sudah pasti tidak asing dengan materi IPA, karena pada sub babnya mayoritas mempelajari mengenai bagaimana proses kehidupan pada makhluk hidup. Hal tersebut sangat penting untuk dipelajari agar peserta didik lebih memahami terkait proses kehidupan, proses tumbuh dan berkembang, maupun proses lainnya dalam lingkup sains. Sehingga perlu pemahaman khusus agar pembelajaran IPA dapat dimengerti oleh para peserta didik utamanya yang berada di bangku SMP.

Pengajaran ilmu pengetahuan alam merupakan sebuah pengajaran yang bisa dibilang cukup relevan dengan proses pertumbuhan makhluk hidup. Para pengajar atau guru harus dapat mengembangkan cara mengajar mereka terutama pada bagian pengajaran terkait ilmu pengetahuan alam. Tujuannya agar semua anak dapat memahami materi tersebut dengan baik karena materi ini cukup penting untuk dicermati. Pembuatan media pengajaran yang menarik dapat meningkatkan minat peserta didik dalam belajar disertai dengan penyampaian dari para pengajar yang mudah dimengerti juga menjadi faktor penting dalam memahami sebuah pengajaran utamanya pengajaran IPA. salah satu cara yang bisa dipraktikkan supaya siswa memiliki pemahaman tinggi terkait pelajaran IPA yakni dengan membuat metode pembelajaran baru berbasis teknologi. sudah banyak metode pembelajaran IPA yang dilakukan dengan berbagai variasi seperti menghubungkan pada teknologi digital sehingga dapat diakses dan dipelajari dengan mudah. Adanya perkembangan teknologi juga mempengaruhi perkembangan pola pikir anak atau peserta didik, karena pada kemajuan zaman saat ini peserta didik ditantang untuk dapat mempergunakan teknologi kreatif mungkin sehingga segi psikis anak tersebut akan meningkat.

SIMPULAN

Pertumbuhan dan perkembangan merupakan 2 hal yang condong berbeda.Pertumbuhan merupakan bertambahnya dalam hal fisik,sebaliknya perkembangan merupakan proses yang mencakup perubahan dalam bidang emosional dan psikis.Namun 2 hal ini berkaitan dengan suatu Pendidikan dimana pada umumnya seorang anak yang berusia 13-16 tahun memiliki tingkah laku yang sangat labil untuk menghadapi sesuatu,contohnya yakni dalam pembelajaran IPA yang melakukan sebuah eksperimen(uji coba)umumnya para

peserta didik smp memiliki rasa penasarannya yang sangat tinggi. Hal ini membuktikan bahwa Pendidikan berkesinambungan terhadap pembelajaran seorang anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Marniati, A. D., & SE, M. K. 2022. *Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat*. Depok : PT. Raja Grafindo Persada-Rajawali Pers.
- Nasution, F., Anggraini, L. Y., & Putri, K. 2022. *Pengertian Pendidikan, Sistem Pendidikan Sekolah Luar Biasa, dan Jenis-Jenis Sekolah Luar Biasa*. Jurnal Edukasi Nonformal. 3(2) : 422-427.
- Rahmat, P. S. 2018. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Samio, S. 2018. *Aspek–Aspek Pertumbuhan Dan Perkembangan Peserta Didik*. Best Journal (Biology Education, Sains and Technology). 1(2), 36-43.
- Sarumaha, M., Harefa, D., Ziraluo, Y. P. B., Fau, A., Fau, Y. T. V., Bago, A. S., & Novialdi, A. 2022. *Penggunaan Model Pembelajaran Artikulasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu*. Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal. 8(3) : 2045-2052.
- Setiawan, P. Z., & E. Napitupulu. 2014. *Aplikasi Media Pembelajaran Flipchart Untuk Meningkatkan Penguasaan Materi Pertumbuhan dan perkembangan Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu*. Jurnal Teknologi Pendidikan , 7(2) 141-152.
- Utamayasa, I. G. D. 2021. *Pertumbuhan dan Perkembangan Peserta Didik*. Surabaya: CV Jakad Media Publishing.