

ANALISIS CAPAIAN KOMPETENSI KOGNITIF SISWA SEKOLAH DASAR PADA PEMBELAJARAN KURIKULUM 2013 SUBTEMA KESEIMBANGAN EKOSISTEM

Isna Amanaturrahmah , Ahmad Fauzan

Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Pangeran Dharma Kusuma Indramayu,
Indonesia
amanaisna@gmail.com;

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi kemampuan siswa Sekolah Dasar (SD) dalam mencapai kompetensi kognitif pada pembelajaran Kurikulum 2013 subtema Keseimbangan Ekosistem dan mendeskripsikan pengalaman belajar saintifik siswa pada pembelajaran Kurikulum 2013 subtema keseimbangan ekosistem. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktifitas pembelajaran pada kurikulum 2013 menunjang proses berpikir tingkat tinggi pada siswa. Pembelajaran pertama memfasilitasi siswa untuk berpikir tingkat rendah pada kategori C1, C2 dan C3, serta kategori C6 pada kegiatan berpikir tingkat tinggi. Pada pembelajaran kedua, siswa melakukan aktifitas C1, C2, C3 (berpikir tingkat rendah) dan kategori C4 pada kegiatan berpikir tingkat tinggi. Pada pembelajaran ketiga, siswa melaksanakan aktifitas berpikir tingkat rendah C1 dan C2, serta C4 dan C5 pada kategori berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran keempat menunjukkan aktifitas berpikir tingkat rendah siswa muncul pada kategori C1 dan C2, serta berpikir tingkat tinggi pada kategori C5 dan C6. Aktifitas berpikir tingkat rendah siswa pada pembelajaran kelima adalah kategori C1 dan C2, sementara kegiatan berpikir tingkat tinggi siswa pada kategori C5 dan C6. Pada pembelajaran terakhir siswa melakukan aktifitas berpikir tingkat rendah pada kategori C1, C2 dan C3, sementara kegiatan berpikir tingkat tinggi pada kategori C6. Sedangkan kegiatan kegiatan saintifik siswa belum muncul secara optimal dalam keseluruhan aktifitas pembelajaran siswa, namun demikian kegiatan saintifik yang dimunculkan siswa relatif baik, mengingat kemampuan intelektual siswa sebagian besar masih berada pada tahap operasi konkrit.

Kata kunci: Berpikir Tingkat Rendah; Berpikir Tingkat Tinggi; Kompetensi Kognitif; Kurikulum 2013; Pendekatan Saintifik.

Abstract

This research aims to explore primary students' ability to achieve cognitive competence in learning by using the 2013 curriculum subtopic ecosystem balance and describing the students' experience of learning scientific in the 2013 curriculum subtopic ecosystem balance. The research method used is qualitative research. The data collected by doing observation and having documentation. The result shows that learning activities of the 2013 curriculum support the Higher Order Thinking (HOT) of students. The first learning facilitates students to do Lower Order Thinking (LOT) in categories C1, C2 and C3 also C6 category of HOT. In the second learning, students do activities of LOT in categories C1, C2 and C3, also C4 category of HOT activity. In third learning activities, students perform LOT in categories C1 and C2, also C4 and C5 categories of HOT. The fourth learning result shows that students' activities are in categories C1 and C2 of LOT also C5 and C6 categories of HOT. Students' activities of fifth learning are in categories C1 and C2 of LOT, also C5 and C6 of HOT. In the last learning they have activities of LOT in C1, C2 and C3 categories and C6 category of HOT. While the scientific activities are not optimally done yet. However it is good enough for them that the students are mostly in intellectual stage of concrete operation.

Keywords: *Cognitive Competency; The 2013 Curriculum; Higher Order Thinking; Lower Order Thinking; Scientific Approach;*

A. PENDAHULUAN

Permendikbud nomor 17 tahun 2017 menyebutkan bahwa pendidikan pada tingkat dasar merupakan pendidikan bagi anak yang berada pada rentang usia 7 sampai dengan 13 tahun. Demikian dijelaskan lebih spesifik pada pasal 5 bahwa calon peserta didik yang wajib diterima sebagai peserta didik atau siswa adalah calon peserta didik yang berada pada usia 7 tahun. Sementara pada kondisi tertentu, orangtua dapat mendaftarkan anaknya pada usia 6 tahun per juli tahun berjalan dengan syarat bahwa siswa memiliki bakat/ kecerdasan istimewa yang dapat dibuktikan dengan rekomendasi tertulis dari psikolog profesional. Pembatasan usia tersebut sesuai dengan teori Piaget mengenai usia perkembangan intelektual anak. Perkembangan intelektual anak digolongkan pada 4 tahap. Pertama adalah tahap sensori motor (0-1,5 tahun), tahap pra-operasional (1,5-6 tahun), tahap operasi

konkrit (6-12 tahun) dan tahap operasi formal (12 tahun ke atas). Penggolongan ini menempatkan manusia berdasarkan kemampuan berpikirnya, sehingga manusia dapat berpikir secara optimal apabila diberi tugas/ pekerjaan sesuai dengan kapasitas berpikirnya. Dalam hal ini, siswa SD sebagian besar berada pada tahap operasi konkrit.¹

Perkembangan intelektual sendiri dapat diketahui dengan melakukan evaluasi terhadap pencapaian kompetensi dan membandingkan tingkatan yang telah dicapai sebelumnya. Tingkatan kognitif tersebut dikelompokkan oleh Bloom dan dikembangkan oleh Kratwohl dan Anderson² dalam beberapa tahapan: (1) mengingat; (2) memahami; (3) mengaplikasikan; (4) menganalisis; (5) mengevaluasi; dan (6) mencipta. Penggolongan ini disebut dengan Taksonomi Bloom yang digunakan sebagai tolok ukur pencapaian kognitif dalam pembelajaran dan dibakukan pada Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Kemampuan berpikir kognitif dikaji lebih lanjut bahwa kegiatan berpikir dibedakan menjadi kegiatan berpikir tingkat rendah (*Lower Order Thinking/ LOT*) dan tingkat tinggi (*Higher Order Thinking/ HOT*). Ranah kognisi mengingat, memahami dan mengaplikasikan pada taksonomi Bloom merupakan bagian dari LOT, sementara menganalisis, mengevaluasi dan mencipta merupakan bagian dari HOT.³

Individu dengan HOT mengendalikan perencanaan, melakukan evaluasi dan memantau kemajuan, fleksibel, mudah beradaptasi dan dapat mengatasi permasalahan dalam berbagai konteks.⁴ Mengingat karakteristik kurikulum 2013 yang padat akan literasi baca tulis dan menerapkan pendekatan saintifik pada setiap kegiatan pembelajaran. Melalui kedua aspek tersebut, siswa mendapatkan

¹ Ibda, Fatimah. 2015. "Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget". *Intelektualita*. Volume 3 Nomor 1 (hlm.32)

² Kesuma, Dharma dan Moh. Salimi, *Perencanaan Pembelajaran*, Bandung : UPI Press. 2011, Hlm. 21-23

³ Sani, Ridwan Abdullah, *Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)*, Tangerang: Tira Smart, 2019, hlm.2

⁴ Hong, W. H., Vadivelu, J., Daniel, E. S. G., & Sim, J. H. 2015. "Thinking about Thinking: Changes in First-Year Medical Students' Metacognition and Its Relation to Performance". *Medical Education Online*, 79 (1), 1 – 8.

pengalaman belajar dengan menggali keterampilan berpikir tingkat tinggi. Hal tersebut terwujud dalam kegiatan literasi baca tulis dan kegiatan saintifik, yakni mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/ eksperimen, mengasosiasikan/ mengolah informasi dan mengkomunikasikan.

Seluruh kegiatan pembelajaran yang dikemas pada kurikulum 2013 dilandasi dengan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik terdiri atas lima pengalaman belajar, yakni 1) mengamati; 2) menanya; 3) mengumpulkan informasi/ eksperimen; 4) mengasosiasikan/ mengolah informasi; dan 5) mengkomunikasikan.⁵ Lima kegiatan pembelajaran tersebut apabila digolongkan pada taksonomi Bloom maka kegiatan pertama, yakni mengamati tergolong pada kategori C1 (mengingat), kegiatan kedua, yakni menanya tergolong pada kategori C2 (memahami), kegiatan ketiga, yakni mengumpulkan informasi/ eksperimen tergolong pada kategori C3 (menerapkan), kegiatan keempat, mengasosiasikan/ mengolah informasi tergolong pada kategori C4 (analisis) dan kegiatan terakhir mengkomunikasikan tergolong kategori C2 (memahami). Selain kegiatan pembelajaran saintifik, kurikulum 2013 juga padat dengan kegiatan literasi baca tulis. Dalam setiap kegiatan pembelajaran, setidaknya terdapat beberapa kegiatan yang relevan dengan kegiatan literasi seperti 1) ayo mengamati; 2) ayo membaca; 3) ayo merangkum; 4) ayo berlatih; 5) ayo berpendapat; 6) ayo berdiskusi; 7) ayo menulis; 8) ayo berkarya; 9) ayo membaca informasi; 10) ayo mencari informasi.

Kebijakan dalam kurikulum 2013 tersebut diharapkan dapat memberikan solusi atas rendahnya prestasi Indonesia. Berdasarkan survey pada tahun 2011, kemampuan literasi siswa Indonesia menempati urutan bawah dibandingkan dengan negara lain yang diteliti.⁶ Begitu pula Hasil TIMSS tahun 2015 untuk kategori siswa SD kelas 4, Indonesia menempati peringkat ke- 45 dari 48 negara pada bidang IPA dengan skor 397 di bawah skor rata-rata internasional, yaitu 500.⁷

⁵ Musfiqon dan Nurdyansyah, 2015, *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*, Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2015, hlm.38-40

⁶ OECD. 2012. *PISA 2012 Results: Students and Money Financial Literacy Skills for the 21st Century Volume VI*. Paris: OECD Publishing.

⁷ Kemendikbud. (2016, 06 Desember). *Peringkat dan Capaian PISA Indonesia Mengalami Peningkatan*. Diperoleh 11 April 2019, dari

Terdapat beberapa *fenomena gap* yang menggugah tim peneliti untuk melakukan penelitian ini. Pertama adalah kesenjangan antara rendahnya prestasi Indonesia pada TIMSS tahun 2015 dibandingkan dengan kompleksitas kurikulum 2013 yang menerapkan pendekatan saintifik pada setiap kegiatan pembelajaran. Kedua adalah kesenjangan kemampuan literasi siswa Indonesia apabila dibandingkan dengan padatnya aktifitas literasi dalam pembelajaran kurikulum 2013. Kedua hal tersebut mendorong tim peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Capaian Kompetensi Kognitif Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Kurikulum 2013 Subtema Keseimbangan Ekosistem”. Penelitian ini dilakukan untuk Mengeksplorasi kemampuan siswa Sekolah Dasar (SD) dalam mencapai kompetensi kognitif pada pembelajaran Kurikulum 2013 subtema Keseimbangan Ekosistem dan mendeskripsikan pengalaman belajar saintifik siswa Sekolah Dasar (SD) pada pembelajaran Kurikulum 2013 subtema keseimbangan ekosistem.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif, yaitu penelitian yang mengeksplorasi dan memahami makna perilaku individu dan kelompok, menggambarkan masalah sosial atau masalah kemanusiaan.⁸ Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis capaian kompetensi kognitif dan pengalaman belajar saintifik siswa pada pembelajaran subtema keseimbangan ekosistem tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang didapatkan. Proses penelitian dilaksanakan pada beberapa tahapan. *Pertama*, tahap orientasi. Kesenjangan fenomena yang melatarbelakangi penelitian dideskripsikan secara kualitatif. *Kedua*, tahap reduksi. Segala informasi direduksi. Data yang relevan disortir hingga didapatkan data yang penting dan aktual. *Ketiga*, tahap *selection*. Pada tahap ini fokus diuraikan menjadi lebih rinci. *Keempat* tahapan diulang secara

<https://www.kemendikbud.go.id/main/blog//2016/12/peringkat-dan-capaian-pisa-indonesia-mengalami-peningkatan>

⁸ Sugiono, *Cara Mudah Menyusun : Skripsi, Tesis dan Disertasi*, Bandung: Alfabeta, 2013, hlm.228

sirkuler dengan berbagai cara dan mengolah berbagai sumber ilmiah. *Terakhir* peneliti mencandara kembali kesimpulan yang dibuat hingga menghasilkan simpulan yang kredibel.

Penelitian ini dilaksanakan di UPTD SDN Unggulan Indramayu dengan populasi sebanyak 416 siswa yang terdiri dari 231 siswa laki-laki dan 185 siswa perempuan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 5 UPTD SDN Unggulan Indramayu yang terdiri dari dua rombongan belajar (rombel). Jumlah siswa dari kedua rombel tersebut memiliki siswa sejumlah 68 orang yang terdiri dari 38 siswa laki-laki dan 30 siswa perempuan. Teknik sampling yang dipergunakan untuk menentukan sample adalah *purposive sampling*.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini merupakan kompetensi kognitif berdasarkan taksonomi Bloom dan pengalaman belajar saintifik siswa. Kemampuan kognitif kemudian diuraikan lebih dalam dengan kategori berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking/ HOT*) dan berpikir tingkat rendah (*Lower Order Thinking/ LOT*). Data tentang kemampuan kognitif akan didapatkan dari hasil kerja siswa mengerjakan soal-soal tertulis dalam Buku Siswa. Sedangkan data tentang pengalaman belajar saintifik siswa akan diperoleh dengan melakukan pengamatan dalam aktifitas pembelajaran siswa yang dilaksanakan di dalam kelas. Teknik analisis data dilakukan pada tiga tahapan, yakni tahap orientasi atau deskripsi, tahap reduksi atau fokus, dan tahap *selection*. Kegiatan analisis ini dilakukan setelah peneliti melakukan pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Merujuk pada teori Piaget tentang fase-fase perkembangan intelektual, dapat diasumsikan bahwa setiap manusia memiliki peluang yang sama untuk mengembangkan kemampuan intelektual yang dimiliki. Fase perkembangan tersebut digolongkan pada 4 tahap berdasarkan usia. Oleh karena itu berbagai upaya dilakukan mulai dari mengatur asupan nutrisi, menentukan pola asuh dan pola didik tertentu, dan memberikan fasilitas pendidikan sesuai dengan tujuan

pendidikan yang diharapkan. Fase perkembangan intelektual tersebut juga dijadikan pertimbangan dalam mengembangkan kurikulum pembelajaran tertentu, sehingga pendidikan yang diberikan dapat seimbang dengan kemampuan intelektual calon siswa yang sedang berkembang saat itu.

Sebuah penelitian menyatakan bahwa perkembangan kemampuan siswa untuk mengevaluasi diri sesuai dengan usia siswa tersebut.⁹ Penelitian lain menunjukkan adanya pola perkembangan dalam hal kemampuan kognitif pada kompetensi fisik yang dimiliki anak-anak. Dalam penelitian tersebut, peneliti membagikan dua jenis kuesioner kepada 134 anak-anak pada rentang usia 8-13 tahun, untuk mengukur kemampuan mereka dalam menanggapi sesuatu dan kriteria yang mereka gunakan untuk melakukan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) ketepatan penilaian kompetensi anak-anak meningkat sebagaimana perkembangan usianya; 2) kriteria yang anak-anak pergunakan untuk mengevaluasi juga sesuai dengan kemampuan pada usianya; 3) kriteria yang anak-anak gunakan dalam kompetensi mengevaluasi ditemukan terkait langsung dengan ketepatan penilaian.¹⁰

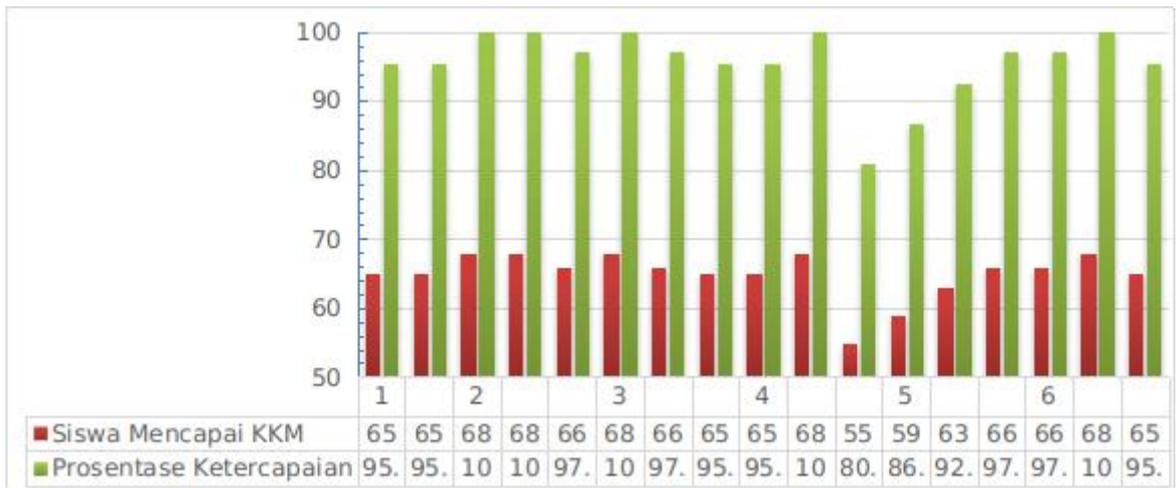
Selain dengan memperhatikan fase perkembangan intelektual anak, mengembangkan dan menerapkan kurikulum pendidikan juga dapat dilakukan dengan menentukan tujuan instruksional dalam suatu pembelajaran. Untuk mencapai suatu tujuan yang jauh di depan, tentu saja harus mencapai terlebih dahulu tujuan-tujuan pembelajaran yang mendukung tujuan pendidikan tersebut. Menentukan tujuan pembelajaran dilakukan dengan mengacu pada standar yang telah dibakukan. Salah satu diantaranya adalah Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Pada standar tersebut ditetapkan bahwa sasaran pembelajaran harus mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan. Masing-

⁹ Daum, David N. & Craig Buschner. Research on Teaching Blended and Online Physical Education. Pittsburgh, PA, USA: ETC Press. 2014, 201-223.

¹⁰ Horn, Thelma S., & Mayreen R. Weiss. 1991. A developmental analysis of children's self-ability judgments in the physical domain. *Pediatric Exercise Science*, 3, 310-326.

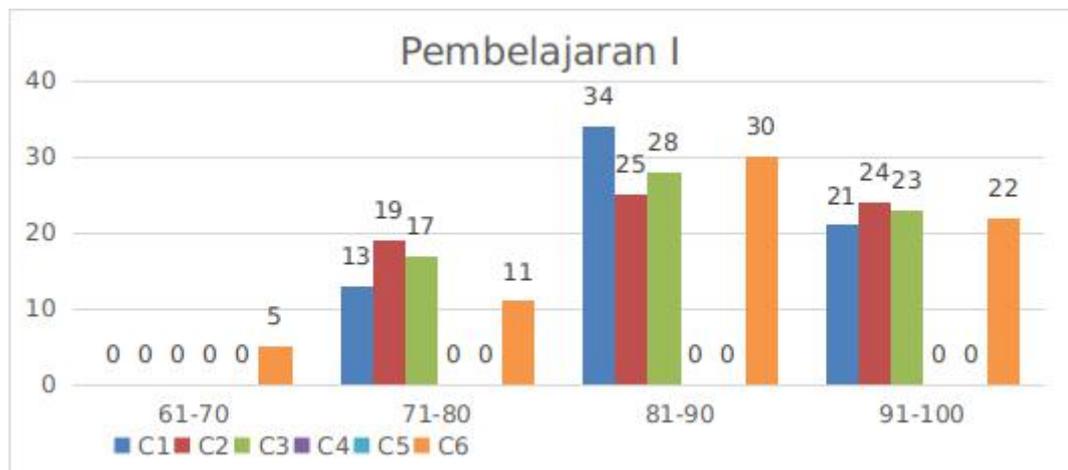
masing ranah memiliki lintasan perolehan yang berbeda-beda, sementara ranah pengetahuan diperoleh melalui aktivitas pembelajaran yang dikembangkan oleh Krathwol dan Anderson. Aktivitas pembelajaran tersebut berikutnya disebut dengan taksonomi Bloom yang terdiri dari kegiatan mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Kemudian taksonomi tersebut dikelompokkan ke dalam kegiatan berpikir tingkat rendah (Lower Order Thinking/ LOT) yang terdiri dari mengingat, memahami dan mengaplikasikan, sementara kegiatan menganalisis, mengevaluasi dan mencipta/ berkreasi dikelompokkan ke dalam kegiatan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking/ HOT).

Tujuan instruksional dalam pembelajaran dilihat dari indikator ketercapaian pembelajaran. Pencapaian indikator dan tujuan pembelajaran kurikulum 2013 kelas V tema 5 Ekosistem dengan subtema keseimbangan ekosistem dilaksanakan dengan baik. Terdapat enam pembelajaran dalam satu subtema keseimbangan ekosistem, yang masing-masing terdiri dari 2-3 indikator pembelajaran. Dari keseluruhan kegiatan pembelajaran, pembelajaran 2 merupakan kegiatan yang paling dapat diikuti oleh siswa. Tujuan pembelajaran tercapai 100% pada kegiatan menjelaskan perubahan pada rantai makanan dan menemukan informasi penting dalam teks nonfiksi, sedangkan kegiatan memperagakan gerakan tarian daerah tercapai 97%. Sementara pembelajaran 4 merupakan kegiatan pembelajaran dengan pencapaian indikator dan tujuan instruksional paling sedikit, tepatnya pada indikator menceritakan manfaat persatuan dan kesatuan dalam kegiatan ekonomi. Pada kegiatan ini siswa mencapai tujuan pembelajaran sebanyak 55%. Pencapaian indikator tersebut oleh siswa kelas 5 UPTD SD Negeri Unggulan Indramayu ditunjukkan sebagaimana pada diagram berikut.



Gambar 1. Diagram Ketercapaian Indikator Pembelajaran

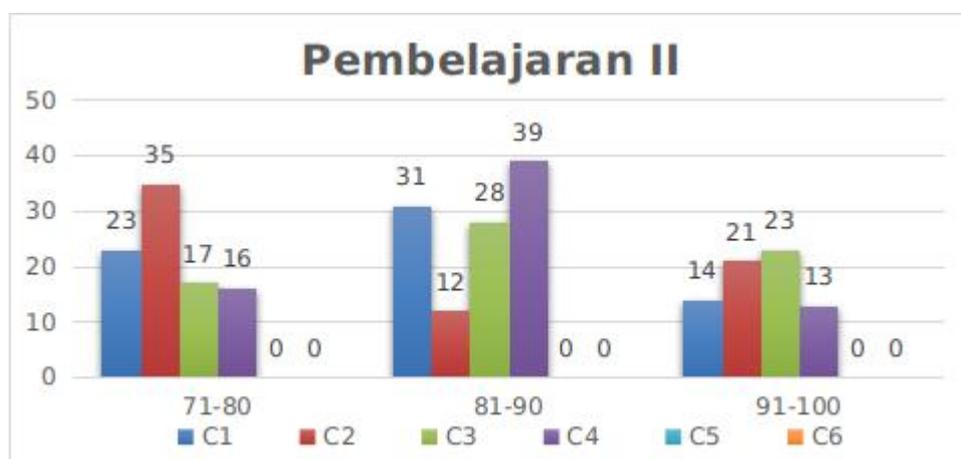
Aktifitas pembelajaran kognitif pada kurikulum 2013 kelas V tema 5 Ekosistem dengan subtema keseimbangan ekosistem cukup menunjang proses berpikir tingkat tinggi pada siswa. Pertemuan pertama, siswa mendapatkan pengalaman belajar seperti membuat peta konsep dan membuat jaring-jaring makanan yang termasuk dalam kategori mengkreasi (C6). Berikut merupakan aktifitas kognitif siswa pada pembelajaran I.



Gambar 2. Diagram Kompetensi Kognitif Siswa Pembelajaran I

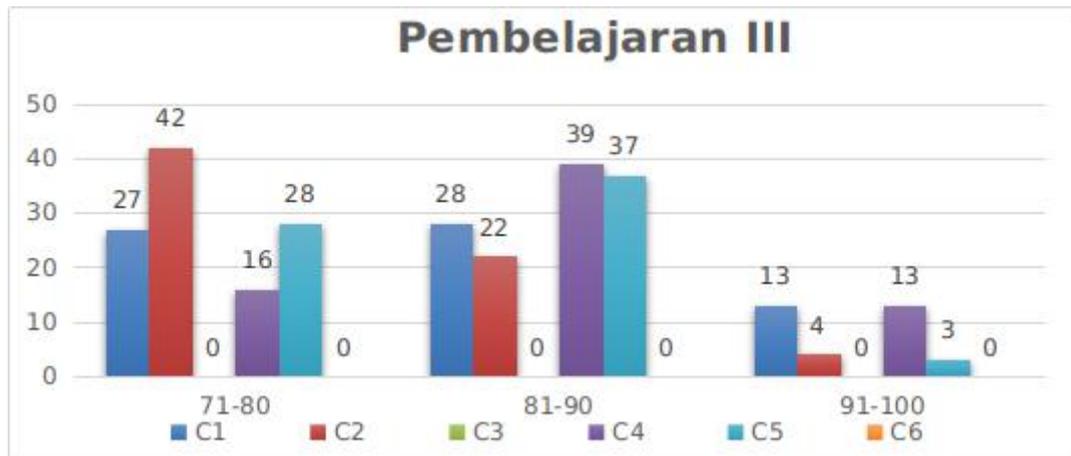
Pada pembelajaran II, siswa melakukan aktifitas berpikir tingkat rendah dengan ranah kognisi C1 (mengingat), C2 (memahami) dan C3 (menerapkan) dengan kegiatan mengamati, membaca dan menjawab

pertanyaan-pertanyaan dalam teks serta memperagakan gerakan tari. Sementara aktifitas berpikir tingkat tinggi dilakukan siswa dengan membuat dugaan atas pengaruh peningkatan populasi belalang terhadap keseimbangan ekosistem serta mendiskusikan dampak gangguan terhadap suatu populasi makhluk hidup dalam rantai makanan. Kegiatan tersebut termasuk dalam ranah kognisi C4 (menganalisis). Berikut merupakan kompetensi berpikir kognitif yang dicapai oleh siswa kelas V UPTD SDN Unggulan Indramayu pada pembelajaran II subtema keseimbangan ekosistem.



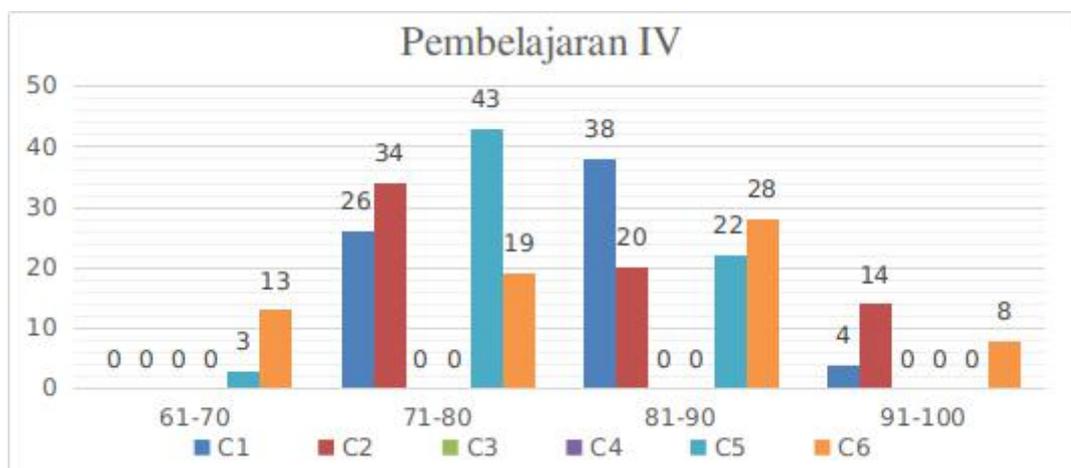
Gambar 3. Kompetensi Kognitif Siswa Pembelajaran II

Pada pembelajaran III, siswa melakukan aktifitas berpikir tingkat rendah dengan ranah kognisi C1 (mengingat) dan C2 (memahami) dengan kegiatan mengamati, membaca dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam teks. Sementara aktifitas berpikir tingkat tinggi muncul pada kegiatan membuat dugaan atas penyebab melekatnya budaya gotong royong dalam diri masyarakat dan menganalisis pengaruh kondisi geografis terhadap kehidupan sosial budaya di lingkungan sekitar tempat tinggal. Kegiatan tersebut termasuk dalam ranah kognisi C4 (menganalisis). Berikut merupakan kompetensi berpikir kognitif yang dicapai oleh siswa kelas V UPTD SDN Unggulan Indramayu pada pembelajaran III subtema keseimbangan ekosistem.



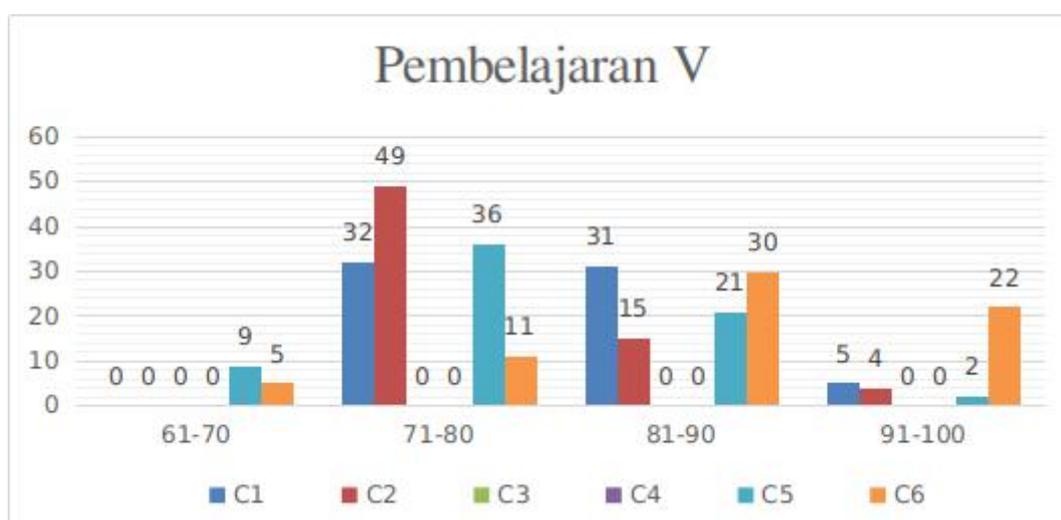
Gambar 4. Diagram Kemampuan Kognitif Siswa Pembelajaran III

Pada pembelajaran IV, siswa melakukan aktifitas berpikir tingkat rendah dengan ranah kognisi C1 (mengingat) dan C2 (memahami) dengan kegiatan mengamati, membaca dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam teks. Sementara aktifitas berpikir tingkat tinggi muncul pada kegiatan mengevaluasi dan memperbaiki pernyataan-pernyataan yang salah dalam teks. Kegiatan tersebut termasuk dalam ranah kompetensi C5 (mengevaluasi). Selain itu siswa membuat poster dan membuat kalimat ajakan yang menarik pada poster tersebut. Kegiatan ini termasuk dalam ranah kognitif C6 (mengkreasikan). Berikut merupakan kompetensi berpikir kognitif yang dicapai oleh siswa kelas V UPTD SDN Unggulan Indramayu pada pembelajaran IV subtema keseimbangan ekosistem.



Gambar 5. Diagram Kompetensi Kognitif Siswa Pembelajaran IV

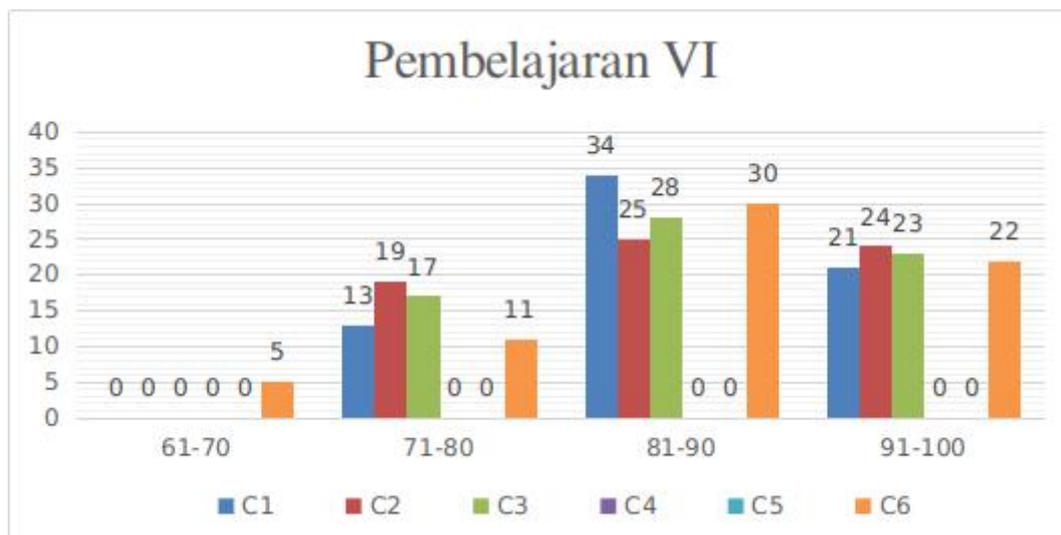
Pada pembelajaran V, siswa melakukan aktifitas berpikir tingkat rendah dengan ranah kognisi C1 (mengingat) dan C2 (memahami) dengan kegiatan mengamati, membaca dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam teks. Sementara aktifitas berpikir tingkat tinggi muncul pada kegiatan mengkritisi fenomena pencemaran sungai akibat sampah yang dibuang sembarangan oleh masyarakat, serta memberikan pendapat tentang cara penangkapan ikan yang dilakukan sesuai dengan aturan tertentu. Kegiatan ini termasuk dalam ranah kognitif C5 (mengevaluasi). Selain itu, siswa membuat rancangan dalam mengkreasi topeng, sekaligus membuat topeng dengan bahan dasar karton. Kegiatan tersebut termasuk dalam ranah kognitif C6 (mengkreasi). Berikut merupakan kompetensi berpikir kognitif yang dicapai oleh siswa kelas V UPTD SDN Unggulan Indramayu pada pembelajaran V subtema keseimbangan ekosistem.



Gambar 6. Diagram Kompetensi Kognitif Siswa Pembelajaran V

Pada pembelajaran terakhir, yakni pembelajaran VI, siswa melakukan aktifitas berpikir tingkat rendah dengan ranah kognisi C1 (mengingat), C2 (memahami) dan C3 (menerapkan) dengan kegiatan mengamati, membaca dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam teks, serta memperagakan percakapan yang telah dibuat. Sementara aktifitas berpikir tingkat tinggi muncul pada kegiatan membuat percakapan

sederhana, membuat topeng dari kertas dan memodifikasi topeng yang telah dibuat. Kegiatan-kegiatan tersebut termasuk dalam ranah kognitif C6 (mengkreasikan). Berikut merupakan kompetensi berpikir kognitif yang dicapai oleh siswa kelas V UPTD SDN Unggulan Indramayu pada pembelajaran VI subtema keseimbangan ekosistem.



Gambar 7. Diagram Kemampuan Kognitif Siswa Pembelajaran VI

Berdasarkan kegiatan kognitif yang diamati, kegiatan pembelajaran secara berkesinambungan menggali kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa. Apabila hal tersebut dijadikan pembiasaan oleh masing-masing individu siswa, maka dapat terbentuklah keterampilan berpikir tingkat tinggi pada siswa (Higher Order Thinking Skills/ HOTS). Terdapat perbedaan antara HOT dengan HOTS. HOT merupakan kemampuan kognitif dalam melakukan kegiatan analisis, evaluasi dan kreasi, sementara HOTS berkaitan dengan kemampuan menyelesaikan permasalahan, berpikir kritis dan berpikir kreatif. Dalam hal ini, kemampuan untuk menganalisis (C4) dapat menunjang aktivitas problem solving, sedangkan evaluasi (C5) menunjang kemampuan berpikir kritis. Sementara dalam penyelesaian permasalahan, siswa dituntut untuk mampu menganalisis, memikirkan solusi alternatif, menentukan strategi juga melakukan evaluasi terhadap

metode dan solusi yang telah ditetapkan.¹¹ Hal ini selaras dengan pernyataan Hong, dkk., bahwa higher order thinking yang juga disebut dengan kemampuan metakognitif, yakni kemampuan untuk mengontrol rencana yang akan dipilih, kemampuan mengontrol dan mengevaluasi kemajuan, juga kemampuan untuk dapat beradaptasi, fleksibel dan mampu mengatasi masalah dalam berbagai konteks.¹² Oleh karena itu, seseorang yang memiliki keterampilan berfikir tingkat tinggi tidak hanya mampu menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan tetapi juga memiliki kendali atas rencana yang dipilih, bahkan keterampilan ini dapat membuatnya dapat beradaptasi dalam berbagai konteks.

Pengalaman belajar saintifik siswa dalam kurikulum 2013 subtema keseimbangan ekosistem belum terlaksana secara optimal. Tidak semua indikator kegiatan saintifik dapat tercapai oleh siswa tingkatan SD. Namun demikian aktifitas saintifik yang terlaksana dapat dikatakan berjalan cukup baik pada siswa kelas V UPTD SDN Unggulan Indramayu, mengingat kemampuan siswa pada rentang usia 6-12 tahun masih berada pada tahap operasi konkrit.

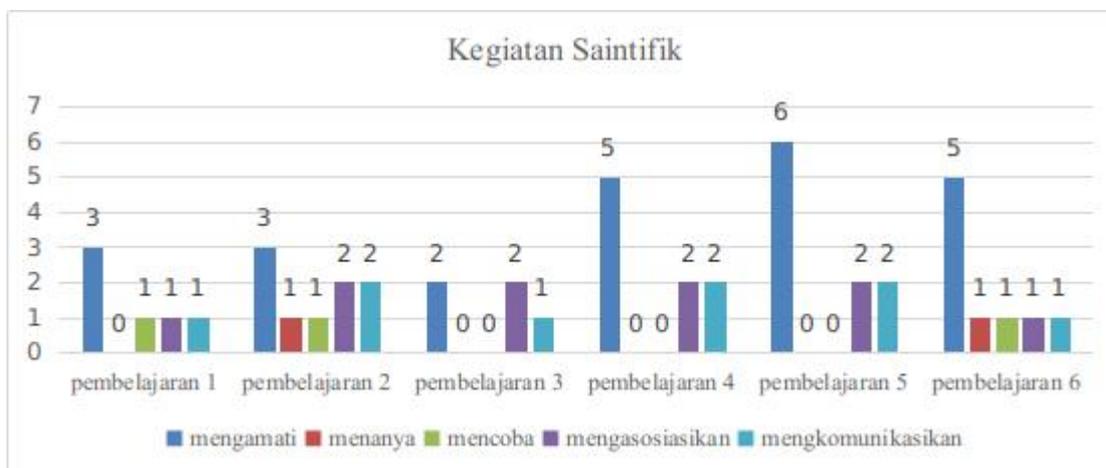
Pada pembelajaran I, kegiatan saintifik yang muncul diantaranya adalah kegiatan mengamati, mencoba, mengkomunikasikan dan mengasosiasikan. Pada pembelajaran II, seluruh kegiatan saintifik muncul dalam kegiatan pembelajaran, yakni kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasikan dan mengkomunikasikan. Kegiatan saintifik yang muncul pada pembelajaran III hanya kegiatan mengamati, mengkomunikasikan dan mengasosiasikan. Begitupula pada pembelajaran IV, hanya kegiatan saintifik mengamati, mengasosiasikan dan

¹¹ Sani, Ridwan Abdullah, *Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)*, Tangerang: Tira Smart, 2019, hlm.2

¹² Hong, W. H., Vadivelu, J., Daniel, E. S. G., & Sim, J. H. 2015. "Thinking about Thinking: Changes in First-Year Medical Students' Metacognition and Its Relation to Performance". *Medical Education Online*, 79 (1), 1 – 8.

mengkomunikasikan yang muncul. Kegiatan saintifik muncul lebih baik pada pembelajaran V, yakni kegiatan mengamati, mencoba, mengasosiasikan dan mengkomunikasikan. Sementara pada pembelajaran VI, seluruh kegiatan saintifik kembali muncul, yakni kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasikan dan mengkomunikasikan.

Kegiatan mengamati paling banyak muncul pada setiap pembelajaran, terutama dalam aktifitas siswa membaca teks dan menjawab pertanyaan-pertanyaan berdasarkan teks. Kegiatan mencoba muncul dalam aktifitas siswa mengkreasi (C6). Kegiatan mengasosiasikan dan mengkomunikasikan muncul dalam kegiatan diskusi kelompok. Sementara kegiatan menanya muncul paling sedikit dalam kegiatan pembelajaran. Berikut merupakan hasil penelitian tentang pengalaman belajar saintifik yang diperoleh siswa kelas V UPTD SDN Unggulan Indramayu pada pembelajaran kurikulum 2013 subtema keseimbangan ekosistem.



Gambar 8. Diagram Pengalaman Belajar Saintifik Siswa Subtema Keseimbangan Ekosistem

Fenomena kemampuan saintifik yang masih sulit dimunculkan dalam pembelajaran merupakan kesenjangan yang memerlukan upaya dan kreatifitas guru dalam menyukseskan kurikulum 2013. Namun demikian terdapat keunggulan lain mengenai pengalaman belajar yang dapat diperoleh siswa dalam melaksanakan

kurikulum 2013. Pengalaman belajar tersebut adalah aktifitas literasi baca tulis yang sangat menonjol dalam setiap kegiatan pembelajaran.

Pengalaman literasi baca tulis pada pembelajaran I, siswa mengidentifikasi informasi yang relevan, mengidentifikasi kosa kata, membuat keterkaitan antar teks, membuat ringkasan dan memvisualisasikan informasi. Pada pembelajaran II siswa mengidentifikasi informasi yang relevan, membuat ringkasan dan membuat pertanyaan tentang isi teks. Pada pembelajaran III siswa mengidentifikasi informasi yang relevan, memvisualisasi informasi, membuat inferensi, membuat ringkasan, mengkomunikasikan konsep tertentu dan mengevaluasi. Pada pembelajaran IV siswa mengidentifikasi informasi yang relevan, mengevaluasi teks, dan mengkomunikasikan konsep tertentu. Pada pembelajaran V siswa mengidentifikasi informasi yang relevan, memvisualisasikan informasi dan mengevaluasi. Sementara pada pembelajaran VI siswa mengidentifikasi kosa kata baru, mengidentifikasi informasi yang relevan, mengidentifikasi kata sulit dalam teks, membuat inferensi.

D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, aktifitas kognitif dan saintifik dalam kegiatan pembelajaran siswa dapat mengeksplorasi berbagai keterampilan ilmiah dalam satu kali pembelajaran di kelas. Fenomena ini diharapkan dapat menjawab kesenjangan tentang prestasi Indonesia sebagaimana yang dinyatakan pada hasil survey 2011. Hasil tersebut menyatakan bahwa kemampuan literasi siswa Indonesia menempati urutan bawah dibandingkan dengan negara lain yang diteliti.¹³ Begitu pula Hasil TIMSS tahun 2015 untuk kategori siswa SD kelas 4, Indonesia menempati peringkat ke- 45 dari 48 negara pada bidang IPA dengan skor 397 di bawah skor rata-rata internasional, yaitu 500.¹⁴ Oleh karena itu,

¹³ OECD. 2012. *PISA 2012 Results: Students and Money Financial Literacy Skills for the 21st Century Volume VI*. Paris: OECD Publishing.

¹⁴ Kemendikbud. (2016, 06 Desember). *Peringkat dan Capaian PISA Indonesia Mengalami Peningkatan*. Diperoleh 11 April 2019, dari

perkembangan kurikulum di Indonesia dewasa ini diharapkan dapat diimbangi dengan perkembangan kompetensi guru-guru di Indonesia sehingga dapat menunjang perkembangan kemampuan intelektual siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Daum, David N. & Craig Buschner. *Research on Teaching Blended and Online Physical Education*. Pittsburgh, PA, USA: ETC Press. 2014.
- Horn, Thelma S., & Mayreen R. Weiss. A Developmental Analysis of Children's Self-Ability Judgments in the Physical Domain. *Pediatric Exercise Science*, 3, 310-326. 1991.
- Hong, W. H., Vadivelu, J., Daniel, E. S. G., & Sim, J. H., Thinking about Thinking: Changes in First-Year Medical Students' Metacognition and Its Relation to Performance. *Medical Education Online*, 79 (1), 1 – 8, 2015.
- Ibda, Fatimah., Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget. *Intelektualita*, Volume 3 Nomor 1 (27-38), 2015.
- Kemendikbud. (2016, 06 Desember). *Peringkat dan Capaian PISA Indonesia Mengalami Peningkatan*. Diperoleh 11 April 2019, dari <https://www.kemendikbud.go.id/main/blog//2016/12/peringkat-dan-capaian-pisa-indonesia-mengalami-peningkatan>.
- Kesuma, Dharma dan Moh. Salimi, *Perencanaan Pembelajaran (Bahan Ajar Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran Sekolah Dasar)*. Bandung : UPI Press, 2011.
- Musfiqon dan Nurdyansyah, *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*, Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2015.
- OECD. PISA 2012, *Results: Students and Money Financial Literacy Skills for the 21st Century Volume VI*. Paris: OECD Publishing, 2012.
- Sani, Ridwan Abdullah, *Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)*. Tangerang: Tira Smart, 2019.
- Sugiono, *Cara Mudah Menyusun : Skripsi, Tesis dan Disertasi*. Bandung: Alfabeta, 2013.

<https://www.kemendikbud.go.id/main/blog//2016/12/peringkat-dan-capaian-pisa-indonesia-mengalami-peningkatan>.