
**PENGEMBANGAN KARAKTER TOLERAN SISWA
DALAM PEMBELAJARAN IPA
MELALUI PENDEKATAN *SAINTIFIC APPROACH*
DI SEKOLAH DASAR NEGERI KABUPATEN SUMENEP**

**Ike Yuli Mestika Dewi
STKIP PGRI Sumenep
E-mail: ikeyulimd88@gmail.com**

Abstrak: Tujuan utama penelitian ini untuk mengembangkan karakter toleran di kalangan siswa sekolah (SD) melalui pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA. Dengan perangkat yang dikembangkan, transformasi nilai karakter toleran dapat dilakukan dengan maksimal dalam rangka membentuk generasi milenial yang dapat memahami substansi toleransi sebagai kekuatan dalam membangun kehidupan yang damai, aman dan menyejukkan, apalagi dengan karakteristik kebhinnekaan seperti Bangsa Indonesia, membentuk karakter toleran itu, menjadi sesuatu yang penting. Dengan pendekatan saintifik, pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi salah satu jalan dalam memperkuat karakter anak didik, sehingga bisa memberikan kontribusi nyata dalam pembangunan bangsa menuju bangsa yang berkarakter. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran karakter toleran pada pembelajaran IPA melalui pendekatan saintifik (*saintific approach*), yang menggambarkan tentang validitas (perangkat pembelajaran), kepraktisan (keterlaksanaan pembelajaran), dan keefektifan (aktivitas siswa, respon siswa, ketuntasan hasil belajar siswa, serta kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran). Penelitian ini dilaksanakan dengan pengembangan perangkat pembelajaran penelitian terhadap perangkat pembelajaran di SDN di kabupaten Sumenep. Hasil penelitian menunjukkan semua perangkat pembelajaran yang digunakan dapat disimpulkan layak dengan sejumlah indikator telah tercapai, baik keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas, respon dan tes hasil belajar siswa. Bahkan, analisis terhadap sikap toleran siswa juga menunjukkan perkembangan yang positif. Rata-rata siswa dengan aspek-aspek karakter toleran yang diberikan, menunjukkan kesadaran dan peningkatan karakter toleran yang dimiliki siswa.

Kata Kunci: Pengembangan, Karakter Toleran, *Saintific Approach*

Abstract: The main purpose of this research was to develop tolerant character among students (Primary School Students) in science class through a scientific approach. Nowadays, it was needed to develop the value of tolerant character among students in order to form a young generation who can apply the substance of tolerance as a powerful character in creating a peaceful situation, comfort feeling, and soothing life, since Indonesian people is a multi-cultural society. Therefore, the use of scientific approach in science class was expected to be one way to strengthen the tolerant character of students, so that they can make a real contribution in nation building towards a nation of character. This study was a research and development study in which develop a tolerant character learning tools in science class by using a scientific approach, which describes the validity (learning devices), practicality (implementation of learning), and effectiveness (student activities, student responses, completeness of student learning outcomes, and obstacles encountered during the learning process). This research was carried out a development of research learning tools on learning devices at primary school in Sumenep regency. The results showed that all learning tools used during the learning process can be concluded as appropriate tool with a number of indicators have been achieved, both the implementation of learning, activities, responses and tests of student learning outcomes. In fact, the results of the analysis of students' tolerant attitudes also showed positive developments.

Remaining average with aspects of tolerant character given shows the awareness and improvement of tolerant character possessed by students.

Keywords: Development, Tolerant Character, Scientific Approach

Submitted on: 2020-02-26

Accepted on: 2020-02-26

PENDAHULUAN

Sebagai bangsa yang memiliki keragaman agama, potensi konflik sejatinya dapat ditekan semaksimal mungkin untuk bisa dihindari dan dilakukan sejak dini. Salah satu cara yang bisa dilakukan adalah memberikan pemahaman dan kesadaran akan pentingnya sikap menghargai terhadap perbedaan antara satu dengan yang lainnya. Sebab, keragaman dalam beragama, sejatinya sudah menjadi kodrat kehidupan yang nyata dan tidak mungkin dinafikan.

Deskripsi di atas memberikan petunjuk tentang tantangan akan realitas kehidupan global yang tidak bebas nilai. Globalisasi dengan nilai-nilai yang dikandungnya, dalam prakteknya, tidak hanya menghadirkan menu sosial yang positif, melainkan juga kerap kali memberikan *suplay* nilai negatif yang bisa mengubah cara pandang, sikap dan perilaku seseorang. Menurut Amin, (2011:1) bahwa globalisasi tidak hanya memberikan manfaat, melainkan juga melahirkan dampak negatif yang juga turut mengiringi. Salah satu efek negatif dari arus deras globalisasi yang mengalir adalah lunturnya nilai-nilai nasionalisme dan solidaritas yang tengah menjadi penyakit di kalangan anak-anak negeri ini. Moralitas kebangsaan menjadi hambar, karena rasa hormat dan penghargaan terhadap elemen lain, kerap kali hilang begitu saja. Demokrasi yang menjadi pilihan sistem kehidupan bangsa dan negara, tidak lagi menjadi terpatrit menjadi sikap elemen bangsa yang membumi, melainkan hanya terkesan sebagai bumbu di tengah negara-negara lain, sedang mendambakan demokrasi sebagai sistem terbaik dalam bernegara.

Pendidikan karakter diakui menjadi solusi dalam rangka mengatasi problem sosial yang terjadi, terutama karakter keagamaan dan keberagaman. Sebab, lunturnya nilai-nilai karakter keberagaman, itulah yang menjadi sebab, lahirnya konflik antar agama dan menafikan spirit toleransi yang seharusnya dijunjung tinggi. Oleh karena itu, proses pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah, harus dilakukan dengan semangat untuk merevitalisasi karakter keagamaan dan keberagaman anak didik, sehingga dapat melahirkan generasi yang memiliki kesadaran maksimal dalam membangun kehidupan yang toleran.

Dalam rangka memantapkan penguatan karakter tersebut, pemerintah kemudian menegaskannya melalui Peraturan Presiden RI, Nomor 87 Tahun 2017, tentang Penguatan Pendidikan Karakter. Terdapat beberapa point pertimbangan yang menjadi dasar dikeluarkannya Peraturan Presiden RI ini, antara lain. Pertama, baha Indonesia sebagai bangsa yang berbudaya merupakan negara yang menjunjung tinggi akhlak mulia, nilai-nilai luhur, kearifan, dan budi pekerti. Kedua, bahwa dalam rangka mewujudkan bangsa yang berbudaya melalui penguatan nilia-nilai religius, jujur, toleran, disiplin, bekerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan bertanggungjawab, perlu penguatan pendidikan karakter.

Dalam keterkaitan itu, proses pembelajaran memiliki peran yang strategis dalam menghasilkan anak didik yang berkarakter toleran melalui sejumlah materi yang diberikan dengan segala pendekatan yang memungkinkan dilakukan. Pendekatan saintifik, dapat dijadikan sebagai salah satu cara untuk mendekati anak didik agar memiliki kepekaan toleran yang mumpuni yang dapat diterapkan untuk semua materi pelajaran yang diberikan. Apabila, dalam setiap proses pembelajaran yang diberikan, maka upaya untuk membentuk anak didik yang berkarakter toleran, sangat mungkin bisa dilakukan.

Dengan kata lain, pembelajaran dengan pendekatan apapun bisa dijadikan sebagai media strategis dalam membangun karakter toleran terhadap anak didik. Hal itu berarti proses pembelajaran pada gilirannya akan menjadi pusat penyadaran anak didik, terutama penyadaran dalam aspek komitmen terhadap makna toleransi. Sebab, dalam upaya melakukan penanaman terhadap ajaran toleransi sejak usia pendidikan dasar, sama halnya dengan telah melakukan proses membumikan nilai-nilai toleransi dengan sangat kuat. Masyarakat dengan kesadaran toleransi yang kuat inilah, yang menjadi kebutuhan dasar bangsa yang besar dengan karakteristik sebagaimana halnya bangsa Indonesia.

Dalam konteks itu, karakter toleran menjadi pijakan untuk dibangun dalam kehidupan bangsa yang majemuk ini dalam rangka merekatkan perbedaan yang ada. Dengan toleransi yang sudah menjadi karakter bangsa, maka perbedaan apapun akan diletakkan dalam konteks sebagai bagian yang harus dihormati. Perbedaan tidak dimaknai sebagai musuh dan lawan, melainkan sebagai pihak yang berhak untuk dihormati sebagaimana dirinya sendiri. Karakter toleran tidak hanya berlaku pada masalah agama, melainkan berlaku secara umum terhadap semua perbedaan yang ada dan berkembang

secara dinamis. Apalagi, nilai toleran pada prinsipnya mengajarkan tentang keharusan untuk menerima orang lain yang berbeda.

Pendidikan karakter menjadi sesuatu yang niscaya untuk ditanamkan dalam dunia pendidikan secara komprehensif dan harus dilakukan sejak dini melalui proses pembelajaran yang relevan. Proses pembelajaran sejatinya harus mampu diarahkan untuk menghadirkan satu menu penanaman karakter yang maksimal, bukan hanya dalam proses pembelajaran, tetapi semua materi harus diarahkan untuk menguatkan karakter anak didik.

Disinilah, peran guru dalam melaksanakan pembelajaran memiliki posisi yang sangat signifikan. Upaya membangun anak didik yang memiliki karakter (terutama karakter toleran), dapat dilakukan melalui proses pembelajaran oleh seorang guru. Apalagi, guru menurut Thomas Lickona (2013:112) memiliki kekuatan untuk menanamkan nilai-nilai dan karakter pada anak, melalui tiga cara. Pertama, guru dapat menjadi seorang penyayang yang efektif, menyayangi dan menghormati murid-murid, membantu mereka meraih sukses di sekolah, membangun kepercayaan diri mereka, dan membuat mereka mengerti apa itu moral dengan melihat cara guru mereka memperlakukan mereka dengan etika yang baik. Kedua, guru dapat menjadi seorang model, yaitu orang-orang yang beretika yang menunjukkan rasa hormat dan tanggungjawabnya yang tinggi, baik di dalam maupun di luar kelas. Gurupun dapat memberi contoh dalam hal-hal yang berkaitan dengan moral beserta alasannya, yaitu dengan cara menunjukkan etikanya dalam bertindak di sekolah dan di lingkungannya. Ketiga, guru dapat menjadi mentor yang beretika, memberikan instruksi moral dan bimbingan melalui penjelasan, diskusi di kelas, bercerita, pemberian motivasi personal, dan memberikan umpan balik, yang korektif ketika ada siswa yang menyakiti temannya atau menyakiti dirinya sendiri.

Dalam konteks itu, upaya membangun karakter anak didik yang kuat, terutama karakter toleran dapat dilakukan dalam sejumlah mata pelajaran, salah satunya pada mata pelajaran IPA. Dengan pendekatan saintifik, pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi salah satu jalan dalam memperkuat karakter anak didik, sehingga bisa memberikan kontribusi nyata dalam pembangunan bangsa menuju bangsa yang berkarakter. Nilai-nilai karakter yang tertanam dalam pembelajaran IPA harus mampu dielaborasi untuk memantapkan karakter anak didik, terutama karakter toleran yang menjadi kebutuhan sangat penting dalam kehidupan berbangsa saat ini. Dengan begitu, pendidikan karakter

tidak hanya sekedar dijadikan sebagai materi belaka, melainkan harus mampu dijadikan sebagai sarana untuk melakukan transformasi nilai-nilai yang *genuine* kepada anak didik.

Dalam konteks itu, nilai-nilai karakter dalam IPA harus mampu ditransformasi dalam ruang sadar peserta didik agar menjadi sikap dan perilaku yang dapat memperkuat kehidupannya di tengah-tengah masyarakat. Karena IPA sejatinya tidak hanya mengandung satu nilai, melainkan banyak nilai yang bisa memperkuat karakter peserta didik, terutama karakter yang memiliki keterkaitan dengan harmonisasi kehidupan berbangsa dan bernegara. Secara umum, penulis mengacukan rumusan masalah, yaitu “bagaimana validitas, kepraktisan dan keefektivan perangkat pembelajaran karakter toleran pada jenjang Sekolah Dasar pada pembelajaran IPA di Kabupaten Sumenep dengan menggunakan saintific approach?”

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dikembangkan oleh penulis ini merupakan jenis penelitian pengembangan yang ditekankan pada pengembangan perangkat pembelajaran terpadu sekolah dasar tipe nested pada pembelajaran IPA untuk mengembangkan karakter toleran siswa. Dalam pembelajaran IPA ini, difokuskan pada pokok bahasan alat gerak manusia, organ dan ekosistem. Hal itu dilakukan, karena pada tiga pokok bahasan ini, nilai-nilai karakter IPA bisa dikembangkan. Adapun perangkat pembelajaran yang digunakan meliputi silabus, RPP, BAS (Bahan Ajar Siswa), LKS (Lembar Kerja Siswa) dan lembar penilaian (LP). Penerapan perangkat pembelajaran dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian *The One Group Pretest-Posttest Design*. Hal itu dilakukan karena dalam kajian ini hanya menggunakan satu kelompok, tanpa kelompok lain sebagai pembanding. Berikut tabel design penelitian *The One Group Pretest-Posttest Group*.

**Tabel 1. Rancangan Penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design*
*Pretest Treatment Posttest***

<i>O₁</i>	<i>X</i>	<i>O₂</i>
----------------------	----------	----------------------

Arikunto, (2010: 124)

Keterangan:

<i>O₁</i>	Uji awal (<i>Pretest</i>), untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum perlakuan.
<i>O₂</i>	Uji akhir (<i>Posttest</i>), untuk mengetahui penguasaan materi setelah perlakuan.
<i>X</i>	Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran terpadu tipe nested

Sementara teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 3 teknik, yaitu observasi, tes dan angket. Teknis analisis data menggunakan beberapa instrumen (1) analisis validitas perangkat pembelajaran, (2) analisis keterlaksanaan pembelajaran, (3) analisis aktivitas siswa, (4) analisis respon siswa, (5) analisis tes hasil belajar siswa, dan (6) analisis hambatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mengacu pada hasil penelitian yang telah dilakukan, pada bagian ini dapat digambarkan secara utuh berkaitan dengan pengembangan perangkat pembelajaran yang dilakukan dalam rangka pengembangan karakter toleran di kalangan siswa sekolah dasar serta implementasi perangkat pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan saintifik (*saintific approach*) yang telah dirumuskan secara berkualitas. Pengembangan perangkat pembelajaran ini menggunakan tipe *nested*, yang sangat representatif dalam proses pembelajaran. *Nested* (tersarang) (Trianto, 2010 : 51) merupakan pengintegrasian kurikulum di dalam satu disiplin ilmu secara khusus meletakkan fokus pengintegrasian pada sejumlah keterampilan belajar yang ingin dilatihkan oleh seorang guru kepada siswanya dalam suatu unit pembelajaran untuk ketercapaian materi pelajaran (*content*).

Apalagi, perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini, termasuk perangkat pembelajaran yang telah divalidasi oleh ahli yang memiliki kompetensi di bidangnya untuk dievaluasi dan disempurnakan sebelum digunakan sebagai bahan uji coba di kelas, yaitu di SDN Pajagalan 2 Kabupaten Sumenep, fokus kelas V (lima) dengan jumlah peserta didik mencapai 38 orang. Berikut salah satu contoh hasil validasi perangkat yang telah dilakukan.

Tabel 2. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran

No.	Jenis Perangkat	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
1.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	<ul style="list-style-type: none"> Rumusan tujuan pembelajaran masih kurang tepat Kata kerja operasional (KKO) masih belum tepat Jaringan tema belum dimasukkan dalam RPP 	<ul style="list-style-type: none"> Rumusan tujuan pembelajaran sudah diperbaiki Kata kerja operasional (KKO) sudah dibetulkan Jaringan tema disertakan dalam setiap RPP
2.	Bahan Ajar Siswa (BAS)	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan kalimat disesuaikan dengan kondisi dan usia anak SD Rangkuman belum 	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan kalimat ilmiah telah disesuaikan dengan usia anak SD Rangkuman telah disertakan

No.	Jenis Perangkat	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
		disertakan	
3.	Lembar Kerja Siswa (LKS)	<ul style="list-style-type: none"> Rumusan tujuan dalam LKS disesuaikan dengan tujuan pembelajaran Gambar belum disertakan 	<ul style="list-style-type: none"> Rumusan tujuan dalam LKS telah disesuaikan dengan tujuan pembelajaran Gambar sudah disertakan
4.	Lembar Penilaian Pengetahuan (LP)	<ul style="list-style-type: none"> Rumusan tujuan dalam LP disesuaikan dengan tujuan pembelajaran Ranah pengetahuan (kognitif) soal masih kurang tepat 	<ul style="list-style-type: none"> Rumusan tujuan dalam LP telah disesuaikan dengan tujuan pembelajaran Ranah pengetahuan (kognitif) soal sudah diperbaiki

Secara sederhana dapat disimpulkan bahwa validasi terhadap perangkat yang digunakan dalam penelitian ini, memenuhi unsur kelayakan dan dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran, sesuai dengan standar yang telah diharapkan. Hasil validasi atas perangkat menunjukkan angka yang cukup baik.

Sementara proses dan hasil belajar yang diperoleh dalam proses pembelajaran ini, pada kegiatan aktivitas siswa, dalam kegiatan uji coba yang dilakukan, menunjukkan bahwa rata-rata frekuensi aktivitas siswa berkisar antara 2,5% s.d 26,2%, pada uji coba I, pada uji coba II berkisar antara 2.1% s.d 27.2%, dan uji coba III antara 3% s.d 29% sebagaimana dijelaskan dalam tabel berikut.

Tabel 3. Persentase Aktivitas Siswa Terhadap Pembelajaran Terpadu Tipe *Nested*

No.	Katagori	RPP (%)			RATA-RATA
		1	2	3	
1	Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru	10,1	10,8	10,8	10,57
2	Berdiskusi/tanya jawab antara siswa dan guru (saling interaksi)	8	18,1	9,3	11,80
3	Membaca buku siswa dan mengerjakan LKS	21,9	8,5	15,6	15,33
4	Mendengarkan/memperhatikan penjelasan teman	12,3	14,1	14,4	13,60
5	Melakukan pengamatan/penyelidikan	28	25,0	27,5	26,83
6	Menyimpulkan hasil percobaan	9,7	9,4	11	10,03
7	Mempresentasikan hasil percobaan	1,9	3,6	1,6	2,37
8	Merangkum Pelajaran	8,2	10,8	9,7	9,57
	Jumlah	100	100	99,9	100

Dalam tabel di atas, digambarkan bahwa aktivitas tertinggi dalam proses pembelajaran yang dilakukan mencapai 21,9%, 25.0%, dan 27.5% dalam bentuk aktivitas pengamatan/penyelidikan, sedangkan aktivitas terendah dalam proses pembelajaran yang dilakukan mencapai 8%, 9.4%, dan 1.6% dalam bentuk aktivitas mempresentasikan hasil

percobaan. Kenyataan itu terjadi, disebabkan tidak semua siswa mendapat kesempatan yang sama dalam mempresentasikan hasil pengamatannya.

Berdasarkan aktivitas yang telah teramati, dapat dijelaskan bahwa kegiatan pembelajaran terpadu tipe *nested* ini dapat menciptakan proses pembelajaran yang aktif, sementara siswa diajak untuk menemukan pengalaman langsung secara mandiri, hal itu dapat dibuktikan dengan aktivitas yang tertinggi dalam penelitian yang dilakukan. Hasil analisis reliabilitas instrumen pengamatan siswa dapat ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 4. Reliabilitas Instrumen Aktivitas Siswa Terhadap Pembelajaran Terpadu tipe *Nested*

Pengamatan terhadap Siswa	Reliabilitas instrumen tiap pertemuan (%)			Rata-rata
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	
	97,14%	95,57%	99,25%	97,32%

Sesuai dengan tabel di atas, secara keseluruhan rata-rata reliabilitas instrumen pengamatan aktivitas siswa pada Pertemuan 1 sebesar 97.14%, pada Pertemuan 2 sebesar 95.57 %, dan pada Pertemuan 3 sebesar 99.25%. Menurut Borich (1994: 385) menyatakan bahwa instrumen dikatakan *reliable* apabila nilai reliabilitas $\geq 75\%$. Dengan demikian, instrumen aktivitas siswa terhadap pembelajaran terpadu tipe *nested* tergolong instrumen pengamatan siswa yang reliabel. Sementara hasil pengamatan pengelolaan pembelajaran terpadu tipe *nested*, yang oleh beberapa pengamat yang telah ditentukan oleh Kepala SD, juga menunjukkan angka capaian yang realistis.

Partisipasi siswa yang berupa tanggapan dalam keseluruhan proses pembelajaran diperoleh dengan memberikan respon siswa terhadap perangkat pembelajaran serta kegiatan pembelajaran terpadu tipe *nested*. Bahwa rata-rata siswa yang merasa senang terhadap pembelajaran yang dilakukan pada pertemuan I, siswa yang merasa senang, mencapai angka sebesar 90%, sedangkan siswa yang merasa tidak senang hanya mencapai 10%. Pada pertemuan II, rata-rata siswa yang merasa senang mencapai angka 97%, dan siswa yang merasa tidak senang hanya mencapai 3%. Demikian juga halnya dengan pertemuan III, rata-rata siswa yang merasa senang mencapai angka 97%, dan siswa yang merasa tidak senang hanya mencapai 3%.

Berdasarkan hasil data respon siswa terhadap pembelajaran terpadu tipe *nested* tersebut, dalam setiap pertemuan yang dilakukan sebagaimana data di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa merasa senang dan tertarik terhadap proses pembelajaran terpadu

tipe *nested* yang digunakan dalam pembelajaran pengembangan karakter toleran siswa ini. Tipe pembelajaran terpadu merupakan tipe pembelajaran yang dianggap sangat representatif digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Tipe ini menjadi salah satu tipe dari sekian tipe pembelajaran yang cukup baik dalam menata dan mengelola proses pembelajaran di kelas (Dewi, 2017 : 366).

Demikian juga halnya dengan hasil analisis terhadap hasil belajar siswa dari aspek kognitif, psikomotor dan afektif, dengan menggunakan instrumen yang berupa tes hasil belajar. Analisis tes hasil belajar ditunjukkan pada tabel berikut ini.

Tabel 1 5. Rekap Penilaian Hasil Belajar Aspek Kognitif, Psikomotor, dan Afektif

Aspek		Pengetahuan (Kogitif)	Keterampilan (Psikomotor)	Sikap (Afektif)	Skor	Nilai Akhir
Persen		50%	20%	30%	Σ	Σ
No.	Nama					
1	2790	100	100	100	300	100
2	2791	100	100	100	300	100
3	2792	77	87	85	249	81
4	2793	84	93	89	266	87
5	2794	93	100	85	278	92
6	2795	91	90	92	273	91
7	2796	79	90	100	269	88
8	2797	100	100	100	300	100
9	2798	89	97	94	280	92
10	2799	82	80	89	251	84
11	2800	77	77	79	233	78
12	2801	96	100	100	296	98
13	2802	86	90	88	264	87
14	2804	79	83	89	251	83
15	2805	77	80	83	240	79
16	2806	81	87	89	257	85
17	2807	77	90	92	259	84
18	2808	93	90	100	283	95
19	2809	93	100	100	293	97
20	2811	100	100	100	300	100
21	2812	77	77	92	246	82
22	2813	77	77	91	245	81
23	2814	86	100	95	281	92
24	2818	77	77	94	248	82
25	2819	77	87	91	255	83
26	2831	79	87	91	257	84

Aspek		Pengetahuan (Kogitif)	Keterampilan (Psikomotor)	Sikap (Afektif)	Skor Σ	Nilai Akhir Σ
Persen		50%	20%	30%		
No.	Nama					
27	2820	79	87	91	257	84
28	2821	77	80	76	233	77
29	2841	81	80	86	247	82
30	2842	89	87	89	265	89
Jumlah		85	89	92	266	88

Berdasarkan tabel di atas yang berkaitan dengan hasil rekap penilaian pengetahuan, keterampilan, dan sikap, secara menyeluruh menunjukkan bahwa penilaian siswa berkisar antara 77 sampai 100. Dengan angka tersebut, capaian proses pembelajaran dapat dikatakan berjalan sesuai dengan target penelitian, baik aspek kognitif, psikomotor maupun afektif. Tentu saja, ketercapaian tersebut juga tidak dilepaskan dari perangkat pembelajaran yang dirumuskan dan dijadikan sebagai sarana pembelajaran, juga karena faktor media pembelajaran yang dibuat dalam kegiatan pembelajaran ini. Media pembelajaran merupakan bagian dari strategi penting dalam sebuah pembelajaran, agar anak didik langsung dapat memahami dan mengamati secara mandiri materi pembelajaran yang disampaikan. Untuk memastikan nilai-nilai toleran terserap dengan baik dalam proses pembelajaran, digunakan media pembelajaran yang dirancang untuk melengkapi pengalaman dan pengetahuan anak didik sesuai dengan tingkat usia mereka, yaitu usia sekolah dasar. Bahkan, yang sangat penting untuk dipahami dalam pembelajaran, seperti diungkapkan Piaget (dalam Gredler, 2011: 322) adalah bahwa untuk memahami gagasan tentang belajar yang memadai, kita pertama-pertama harus menjelaskan bagaimana individu bisa mengkonstruksi dan menciptakan, bukan hanya bagaimana dia mengulangi dan meniru.

Demikian juga dengan hasil analisis terhadap sikap toleran siswa dalam kegiatan pembelajaran IPA ini ditekankan pada tiga aspek penting dan utama, yaitu aspek kedamaian, aspek menghargai perbedaan individu dan aspek kesadaran. Ketiga aspek tersebut, memiliki sejumlah indikator yang memastikan nilai-nilai karakter toleran itu sendiri. Dengan menggunakan aspek berikut indikatornya, analisis karakter toleran di kalangan siswa melalui pembelajaran terpadu tipea nested dilaksanakan. Tentu saja, analisis tersebut dilaksanakan ada kaitannya dengan nilai-nilai karakter toleran sebagaimana terkandung dalam materi IPA dengan tema “*manusia dan lingkungan*”.

Berdasarkan hasil analisis sikap toleran siswa dengan mengacu pada tiga aspek toleransi yang dikembangkan dalam proses pembelajaran, menunjukkan hasil yang positif, karena dari sejumlah aspek yang dinilai berkaitan dengan sikap toleransi siswa cukup relevan, baik itu aspek kedamaian (unsurnya meliputi kepedulian, ketidaktakutan, cinta) dengan tingkat ketercapaian rata-rata bernilai 2, sehingga total nilai untuk aspek kedamaian bisa mencapai nilai 6. Demikian juga dengan aspek menghargai perbedaan dan individu (unsurnya meliputi saling menghargai satu sama lain, menghargai perbedaan orang lain, menghargai diri sendiri) dengan tingkat ketercapaian masing-masing rata-rata mencapai bernilai 2, apabila nilai setiap butir dalam aspek menghargai perbedaan mencapai nilai 6.

Sementara pada aspek kesadaran (unsurnya yang meliputi menghargai kebaikan orang lain, terbuka, reseptif, kenyamanan dalam kehidupan, kenyamanan dengan orang lain) dengan tingkat ketercapaian bernilai 6. Hal itu menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan perangkat pembelajaran, dalam aspek pengembangan karakter toleran memiliki dampak yang positif terhadap siswa, karena sikap yang muncul dalam setiap aspek yang dinilai terlihat secara keseluruhan. Oleh karena itu, keberhasilan proses tersebut terjadi karena pembelajaran yang dilakukan telah mampu membuat siswa memiliki motivasi dalam mengikuti proses pembelajaran ini. Motivasi, menurut Nur (2003 : 2) merupakan unsur penting dalam pembelajaran yang efektif atau pengajara yang berhasil.

Dengan rata-rata nilai 6, memberikan kesimpulan bahwa upaya membangun kesadaran toleran di kalangan siswa dengan menggunakan perangkat pembelajaran dalam satu kegiatan pembelajaran di kelas melalui pendekatan saintifik, dapat menjadi sarana yang efektif dalam rangka menguatkan pendidikan karakter, terutama karakter toleran. Nilai-nilai toleransi yang tersirat dalam pembelajaran IPA, dapat terbangun dalam diri siswa, sehingga dapat memperkuat karakter toleran sejak usia dasar. Menjadi pribadi berkarakter toleran, merupakan kenyataan yang harus dibentuk semaksimal mungkin, karena akan dapat menjadi penyangga dalam membangun kehidupan yang penuh dengan harmoni di tengah keragaman bangsa. Seperti diungkap oleh Mohammad Suhaidi dalam sebuah tulisannya “*Harmoni Masyarakat Satu Desa Tiga Agama di Desa Pabian, Kecamatan Kota, Kabupaten Sumenep, Madura*” (Suhaidi, 2004:11), ia menulis bahwa “*Hidup toleran dan rukun dalam komunitas yang berbeda paham, aliran maupun agama, secara substansial akan berdampak terhadap interaksi sosial yang harmonis dan dimanis.*”

Demikian pula sebaliknya, intoleransi dan eksklusivisme dalam satu komunitas yang berbeda agama akan melahirkan konflik dan anarkisme yang berkepanjangan, karena toleransi dan kerukunan hanya dipahami dengan kaca mata yang bias, sehingga menimbulkan konflik baru antarumat beragama. Padahal, semua agama sudah tentu mengajarkan umatnya untuk taat pada kedamaian dan ketenteraman, yang pada gilirannya dapat memperkuat cita-cita sebagai masyarakat madani (civil society).

Dalam konteks itu, berbagai ketercapaian yang telah dihasilkan dalam kajian ini, pada gilirannya memiliki dampak signifikan terhadap hasil belajar siswa, terutama dalam pengembangan karakter toleran. Sementara, apabila dikaitkan dengan hasil pretest, siswa belum dapat dikatakan tuntas, tetapi setelah mendapatkan proses pembelajaran, siswa mendapatkan sentuhan informasi dan pengalaman, hasil cukup memuaskan, karena siswa sudah dinyatakan tuntas dalam pembelajaran. Hal itu bisa dilihat dari hasil posttest yang telah dilakukan oleh siswa. Semua itu terjadi, karena pembelajaran yang dilakukan telah memenuhi kriteria, seperti kevalidan (validity), kepraktisan (practicality) dan keefektifan (effectiveness) (Nieveen (1999 : 127). Berikut hasil pretest dan posttest yang dilakukan dalam kajian ini.

Tabel 6. Nilai Gaint (Daya Serap Siswa)

No.	Nama	Penilaian				Gaint
		Pretest	NP	Posttest	NP	
1	2790	8	26	29	100	1
2	2791	8	26	29	100	1
3	2792	11	39	22	77	0,6
4	2793	12	40	24	84	0,7
5	2794	8	28	27	93	0,9
6	2795	10	33	26	91	0,9
7	2796	10	35	23	79	1
8	2797	10	35	29	100	1,0
9	2798	9	30	26	89	0,8
10	2799	7	23	24	82	0,8
11	2800	10	35	22	77	0,6
12	2801	7	25	28	96	0,9
13	2802	8	26	25	86	1
14	2804	10	33	23	79	0,7
15	2805	8	28	22	77	0,7
16	2806	9	30	23	81	0,7
17	2807	9	30	22	77	0,7
18	2808	9	30	27	93	0,9

No.	Nama	Penilaian				Gaint
		Pretest	NP	Posttest	NP	
19	2809	7	25	27	93	0,9
20	2811	8	28	29	100	1
21	2812	8	28	22	77	1
22	2813	8	26	22	77	0,7
23	2814	9	32	25	86	0,8
24	2818	9	30	22	77	0,7
25	2819	5	18	22	77	0,7
26	2831	10	33	23	79	0,7
27	2820	5	18	23	79	0,7
28	2821	4	14	22	77	0,7
29	2841	6	19	23	81	0,8
30	2842	10	33	26	89	0,8

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan, perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini, berorientasi pada model pembelajaran terpadu tipe *nested* yang ditekankan pada pengembangan karakter toleran di kalangan siswa SD, dan dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran yang digunakan dinyatakan layak berdasarkan beberapa indikator (keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas siswa, respon siswa, dan tes hasil belajar) yang telah dicapai. *Pertama*, validitas yang mencakup validitas RPP, BAS, LKS dan LP, telah memenuhi standar kelayakan dan bisa digunakan sebagai bagian penting dalam proses pembelajaran. *Kedua*, kepraktisan perangkat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik, juga berjalan dengan baik dalam setiap pertemuan yang dilakukan oleh guru. *Ketiga*, keefektifan dari perangkat pembelajaran yang digunakan, meliputi aktivitas siswa berkatagori baik, karena setiap siswa aktif mengikuti pembelajaran di kelas, kemudian keefektifan respon siswa terhadap pembelajaran juga memenuhi semua komponen penilaian yang ditentukan.

Demikian juga dengan hasil analisis sikap toleran siswa yang dilakukan, telah menunjukkan perkembangan yang positif setelah pelaksanaan pembelajaran. Karena, rata-rata siswa dengan aspek-aspek karakter toleran yang diberikan, menunjukkan kesadaran dan peningkatan karakter toleran yang dimiliki siswa. Artinya, pasca pembelajaran dengan

materi IPA dimana nilai-nilai toleransi menjadi bagian yang ditekankan didalamnya, telah mampu memberikan dampak signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Mawardi Muhammad. 2011. *Pendidikan Karakter Anak Bangsa*. Jakarta : Baduase Media.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dewi, Ike Yuli Mestika. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Terpadu Tipe Webbed Fokus Ipa Dengan Tema “Masyarakat Taneyan Lanjhang” Pada Sekolah Dasar Di Kabupaten Sumenep. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Vol 3, No 1, Januari 2017*.
- Gredler, Margaret E. (2011), *Learning and Instruction : Teori Aplikasi*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Lickona, Thomas. 2013. *Mendidik untuk Membentuk Karakter Bagaimana Sekolah dapat Memberikan Pendidikan Tentang Sikap Hormat dan Bertanggungjawab*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Nieveen, Nienke. (1999). “*Prototyping to Reach Product Quality*”. In collaboration with *Interuniversitair Centrum voor Onderwijskundig Onderzoek (ICO) (Ed)*. Design Approaches And Tools In Education And Training, 125-135. Springer Science+Business Media, B.V.
- Nur, Mohamad. (2003). *Pemotivasian Siswa Untuk Belajar*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya (Pusat Sain dan Matematika Sekolah).
- Peraturan Presiden RI, Nomor 87 Tahun 2017, tentang Penguatan Pendidikan Karakter.
- Suhaidi, Mohammad “Harmoni Masyarakat Satu Desa Tiga Agama di Desa Pabian, Kecamatan Kota, Kabupaten Sumenep, Madura. *Jurnal Harmoni, Vol. 13 Tahun 20014*.
- Trianto, 2010. *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*. Jakarta : Prestasi Pustaka.