

Tantangan dan peluang bahan ajar *spot capturing* berbasis pendidikan karakter pada sekolah ramah anak: Analisis bibliometrix

Luqman Azhary^{1*}, Muhammad Sabardi¹

¹ Universitas Islam Negeri (UIN) Salatiga, Jawa Tengah, Indonesia

² STIT Internasional Muhammadiyah Batam, Batam, Indonesia

Email: luqmanazhary199@iainsalatiga.ac.id

* Penulis korespondensi

Informasi artikel

Dikirim : 9 Januari 2025
Revisi : 6 Maret 2025
Diterima : 17 Maret 2025

Kata kunci:

Bahan ajar
Spot capturing
Sekolah dasar
bibliometrix

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan bahan ajar dalam konteks sekolah dasar pada tahun 2019 sampai dengan 2024. *Spot Capturing* adalah sebuah metode yang berkaitan dengan berbagai macam gaya belajar, bakat, minat dan kecerdasan. Metode ini memberikan ruang gerak seluas-luasnya agar stimulasi otak global dalam diri manusia bekerja secara optimal sehingga mampu menangkap dan merangkai segala fenomena yang dipelajari. Penelitian ini menggunakan metode sistematis literatur review dengan menggunakan pendekatan biometrik yang dianalisis menggunakan *OpenRefine*, *VisViewer*, *BiblioShiny* dan *Microsoft Excel*. Data diambil dari artikel berbasis scopus dengan fokus pada bahan ajar *spot Capturing*. proses analisis mencakup identifikasi tren penelitian kolaborasi antara peneliti distribusi geografis serta visualisasi hubungan antara kata kunci utama dalam literatur yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa topik *Spot Capturing* semakin mendapat perhatian dari banyak akademisi hal tersebut diakibatkan karena kurangnya literasi bahan ajar. Pelatihan guru yang kurang memadai juga menjadi salah satu hambatan dalam implementasi model pembelajaran di sekolah. Hal ini merekomendasikan kolaborasi yang erat antara pendidik, pengembang kurikulum, peneliti dan komunitas lokal untuk memperkuat implementasi bahan ajar *spot capturing* dalam rangka menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan berkualitas di Indonesia.

ABSTRACT

Challenges and opportunities for spot capturing teaching materials based on character education in child-friendly schools: bibliometric analysis using vos Viewer, BiblioShiny and Microsoft Excel. This research aims to analyze the development of teaching materials in the elementary school context from 2014 to 2024. *Spot Capturing* is a method related to various learning styles, talents, interests and intelligence. This method provides the widest possible space for global brain stimulation in humans to work optimally so that they are able to capture and assemble all the phenomena being studied. This research uses a systematic literature review method using a biometric approach which is analyzed using *OpenRefine*, *VisViewer*, *BiblioShiny* and *Microsoft Excel*. Data was taken from Scopus-based articles with a focus on *Spot Capturing* teaching materials. The analysis process includes the identification of collaborative research trends between geographical distribution researchers as well as the visualization of the relationships between the main keywords in the relevant literature. The research results show that the topic of *Spot Capturing* is increasingly receiving attention from many academics, this is due to a lack of literacy in teaching materials. Inadequate teacher training is also an obstacle in implementing learning models in schools. It recommends close collaboration between

Keywords:
Teaching materials
Spot capturing
Elementary school
bibliometrix

educators, curriculum developers, researchers and local communities to strengthen the implementation of spot capturing teaching materials in order to create an inclusive and quality learning environment in Indonesia.

This is an open access article under the CC-BY-SA license



Pendahuluan

Pendidikan inklusif merupakan salah satu pilar utama dalam mewujudkan pembelajaran yang berkualitas di seluruh tingkatan pendidikan. Hal ini semakin ditekankan dalam upaya global untuk menciptakan pendidikan yang tidak hanya berorientasi pada pendidikan akademik tetapi juga memperhatikan kesejahteraan siswa secara holistik (Miseliunaite et al., 2022). Salah satu konsep yang berkembang dalam upaya menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan mendukung kesejahteraan siswa adalah sekolah ramah anak (Rees & Tissot, 2023). Konsep ini lahir dari kesadaran akan pentingnya menciptakan lingkungan yang aman, inklusif, serta memperhatikan hak-hak anak dalam proses pendidikan (Óskarsdóttir et al., 2020). Menurut konvensi hak anak yang diadopsi oleh perserikatan bangsa-bangsa (PBB) pada tahun 1989, setiap anak berhak mendapatkan pendidikan yang mendukung perkembangan mereka secara penuh, baik dari segi fisik, mental, maupun emosional.

Sekolah ramah anak dirancang untuk memastikan bahwa anak-anak merasa aman secara fisik dan emosional, terlibat aktif dalam proses pembelajaran, serta dihargai atas identitas budaya dan sosial mereka. Konsep ini mencantumkan perlindungan terhadap anak dari segala bentuk kekerasan dan diskriminasi, serta memberikan akses yang setara bagi semua anak untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas (Banko-Bal & Guler-Yildiz, 2021). Dalam konteks Indonesia, upaya untuk menerapkan konsep sekolah ramah anak di sekolah dasar semakin diperkuat dengan kebijakan nasional yang mendukung pendidikan inklusif, dimana semua anak, tanpa memandang latar belakang sosial, ekonomi, atau budaya mereka, memiliki kesempatan yang sama untuk belajar dan berkembang di lingkungan yang aman dan mendukung dalam pembelajaran. Pemilihan bahan ajar yang sesuai dengan perkembangan anak menjadi salah satu pilar penting keberhasilan pendidikan ramah anak. Tidak semua anak bisa memahami apa yang disampaikan dengan satu model pembelajaran saja. Pemilihan model pembelajaran spot capturing tidak lepas dari fleksibilitas model ini. Pembelajaran spot capturing dapat mengakomodir anak yang memiliki kecenderungan untuk aktif dan dekat dengan lingkungan pembelajaran.

Indonesia telah mengalami bonus demografi sejak tahun 2015 dengan periode puncaknya diperkirakan terjadi pada periode 2020-2035, dimana tingkat kelahiran mengalami penurunan sehingga mengakibatkan persentase penduduk usia 0-14 tahun dan rasio ketergantungan menurun (BPS, 2018). Anak sebagai generasi penerus bangsa harus dipersiapkan, agar bonus demografi menjadi berkah bagi bangsa Indonesia. Salah satu hal yang dapat dilakukan pemerintah untuk menghadapi tantangan bonus demografi adalah dengan mempersiapkan Pendidikan yang layak untuk anak Indonesia. Keputusan Presiden Nomor 44 tahun 1984 menetapkan bahwa setiap tanggal 23 Juli sebagai Hari Anak Nasional. Adapun alasannya karena anak merupakan aset berharga untuk negara dan mereka akan menjadi penerus bangsa.

Beberapa regulasi juga lahir untuk mengatur tentang hak anak diantaranya UUD 1945 Pasal 28B ayat (2) menyatakan bahwa “setiap anak berhak atas kelangsungan hidup,

tumbuh dan berkembang serta berhak atas perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi". Turunan dari pasal tersebut adalah Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang-Undang nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak, undang-undang ini memberikan tanggung jawab dan kewajiban kepada Negara, Pemerintah, Pemerintah Daerah, masyarakat, keluarga dan orangtua dan wali dalam hal penyelenggara perlindungan anak.

Selain itu dalam Undang-Undang Nomor 39 tahun 1999 tentang HAM, mengenai hak anak juga diatur secara khusus dalam Pasal 52 yang menyatakan, bahwa setiap anak berhak atas perlindungan oleh orang tua, keluarga, masyarakat, dan negara. Pasal 58 menambahkan, setiap anak berhak untuk mendapatkan perlindungan hukum dari segala bentuk kekerasan fisik atau mental, penelantaran, perlakuan buruk, dan pelecehan seksual selama dalam pengasuhan orang tua atau walinya, atau pihak lain manapun yang bertanggung jawab atas pengasuhan anak tersebut. Sejumlah hukum internasional yang juga sudah diratifikasi oleh Indonesia antara lain Konvensi Hak Anak -*Convention on The Rights of The Child* melalui Keppres No. 36 Tahun 1990.

Kekerasan terhadap anak di lingkungan sekolah adalah setiap perbuatan yang berakibat timbulnya kesengsaraan atau penderitaan secara fisik, mental, seksual, psikologis. Beberapa dampak dari tindakan kekerasan yang dialami anak khususnya di lingkungan pendidikan, antara lain ialah anak takut mengungkapkan pendapat di dalam kelas, memiliki luka fisik, tidak berani memulai pembicaraan dengan teman, serta tidak mempunyai teman di sekolah (Christiana, 2019). Maka dari itu, sekolah hendaknya memberikan pelayanan yang terbaik bagi anak, sehingga anak dapat bertumbuh dan berkembang dalam pendidikan dengan aman, nyaman tanpa adanya paksaan atau kekerasan, diskriminasi dan intimidasi.

Berdasarkan laporan Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) pada tahun 2018 masih terdapat kasus pelanggaran hak anak yang terjadi secara luas di Indonesia apabila dibandingkan tahun 2017. Hal ini merupakan gambaran bahwa sampai dengan saat ini kondisi anak di Indonesia ternyata masih terancam kehidupannya sehingga belum dapat dikatakan Indonesia Layak Anak. Berdasarkan data Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) pada tahun 2018, jumlah pengaduan kekerasan di lingkungan Pendidikan terdapat sebanyak 451 kasus atau 9% dari total pengaduan.

Untuk menjamin pemenuhan hak anak seperti kesehatan, keamanan dan kenyamanan anak di sekolah, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak mengeluarkan Peraturan Menteri PPPA Nomor 8 Tahun 2014 tentang Kebijakan Sekolah Ramah Anak yang merupakan bagian dari indikator Kebijakan Kabupaten/Kota Layak Anak. Berdasarkan Peraturan Menteri PPPA Nomor 8 Tahun 2014 disebutkan bahwa "Sekolah Ramah Anak (SRA) merupakan salah satu indikator Kabupaten/Kota Layak Anak (KLA)" sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak(PPPA) No. 12 Tahun 2011 tentang Indikator Kabupaten/Kota Layak Anak (KLA) Pasal 11 menyebutkan bahwa "Klaster Pendidikan, Pemanfaatan Waktu Luang dan Kegiatan Budaya meliputi: (a) angka partisipasi Pendidikan usia dini; (b) persentase wajib belajar Pendidikan 12(dua belas) tahun; (c) persentase Sekolah Ramah Anak; (d) Jumlah sekolah yang memiliki program, sarana dan prasarana perjalanan masuk ke dan dari sekolah dan (e) tersedia fasilitas untuk kegiatan kreatif dan rekreatif yang ramah anak, di luar sekolah, yang dapat diakses semua anak".

Sekolah Ramah Anak merupakan sebuah konsep yang ideal untuk anak usia sekolah. Pada sekolah ramah anak semua pendidikan berpusat pada anak dan proses belajar harus didukung oleh keadaan sosial, fisik dan emosional yang positif, sehat dan aman. UNICEF telah

mengembangkan kerangka kerja sistem dan pendidikan sekolah berbasis hak anak yang memiliki ciri yaitu "inklusif, sehat dan protektif untuk semua anak, efektif dengan anak-anak, dan terlibat dengan keluarga, masyarakat dan anak-anak" (Shaeffer, 1999).

Dalam kerangka ini Sekolah ramah anak memastikan setiap anak lingkungan yang aman secara fisik, aman secara emosional dan memungkinkan secara psikologis. Guru adalah satu-satunya faktor terpenting dalam menciptakan ruang kelas yang efektif dan inklusif. Sekolah yang ramah anak mengakui, mendorong dan mendukung pertumbuhan kapasitas anak-anak sebagai pembelajar dengan memberikan budaya sekolah, perilaku mengajar dan konten kurikulum yang berfokus pada pembelajaran dan pelajar. Kemampuan sekolah untuk menjadi dan menyebut dirinya ramah anak berhubungan langsung dengan dukungan, partisipasi, dan kolaborasi yang diterimanya dari keluarga. Sekolah ramah anak bertujuan untuk mengembangkan lingkungan belajar di mana anak-anak termotivasi dan dapat belajar dengan baik.

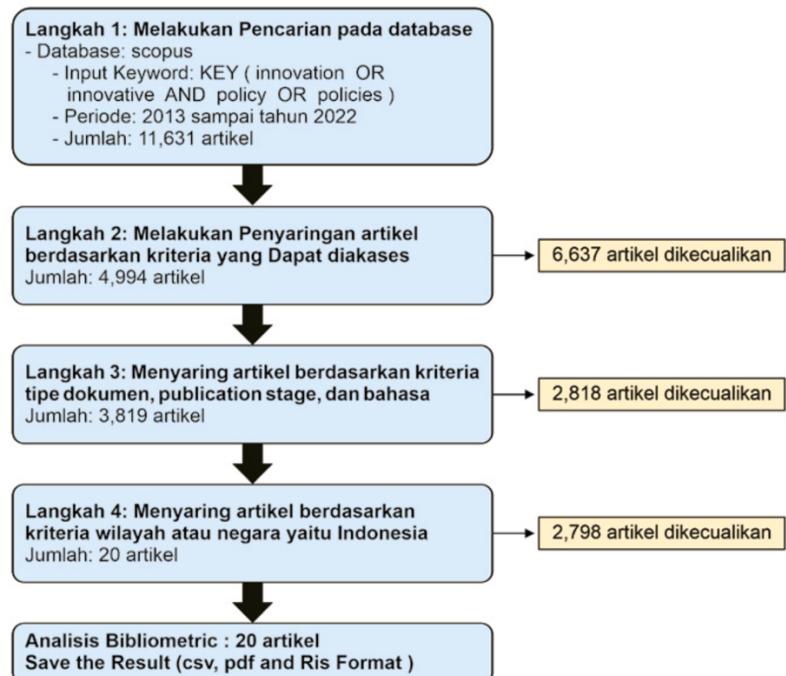
Belajar adalah perubahan perilaku pengalaman dan pelatihan (Sabri, 2005). Belajar secara etimologi memiliki arti berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Dalam hal ini pengertian belajar adalah sebuah kegiatan untuk mencapai kepandaian atau ilmu (Baharudin, 2013) Senada dengan sabri, belajar adalah suatu proses yang menghasilkan perubahan perilaku yang dilakukan dengan sengaja untuk memperoleh pengetahuan, kecakapan, dan pengalaman baru kearah yang lebih baik (Uno, 2014). Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada disekitar individu. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui pengalaman (Rusman, 2012). Menurut Miarso (2010) menyatakan bahwa, Pembelajaran adalah usaha pendidikan yang dilaksanakan secara sengaja dengan tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta pelaksanaannya terkendali.

Metode pembelajaran yang efektif merupakan cara yang dilakukan oleh pendidik agar terciptanya kondisi kegiatan belajar mengajar yang menyenangkan dan membuat peserta didik terlibat secara langsung sehingga peserta didik tidak hanya memperoleh ilmu secara pengetahuan (kognitif) saja, tetapi peningkatan secara afektif (sikap) dan psikomotor (keterampilan) juga (Said, 2017). Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial (Trianto, 2011). Untuk memaksimalkan pembelajaran, kita harus memperhatikan metode yang sesuai. Menurut Sabardi (2024) Siswa memiliki pemahaman yang masih terbatas tentang pendidikan karakter, khususnya dalam konteks kegiatan P5. Mereka cenderung lebih fokus pada aspek psikomotor tanpa memberikan perhatian yang memadai pada aspek kognitif dan afektif.

Metode yang berkaitan dengan berbagai macam gaya belajar, bakat, minat dan kecerdasan yang mampu difasilitasi dalam sebuah metode. Secara spesifik metode tersebut bertemakan "Spot Capturing", yang menjelaskan dimana sebuah pembelajaran yang memberikan ruang gerak seluas-luasnya agar stimulasi otak global dalam diri manusia bekerja secara optimal sehingga mampu menangkap dan merangkai segala fenomena yang dipelajari (Nugroho, 2010). Metode ini dipilih karena memiliki kesesuaian dengan karakter peserta didik di sekolah dasar.

Metode

Metode penelitian ini menggunakan sistematik literatur review pendekatan bibliometrik untuk menganalisis literatur terkait implementasi sekolah ramah anak dari tahun 2019 hingga 2024. Pendekatan bibliometric menganalisis secara kuantitatif terhadap literatur ilmiah, termasuk pola pengutipan, kolaborasi antar peneliti, distribusi geografis, dan trend kata kunci. Selain itu, metode ini juga bertujuan untuk memetakan perkembangan topik penelitian melalui penggunaan perangkat lunak *OpenRefine*, *VosViewer*, *Biblioshiny* dan *Microsoft excel*. Data difokuskan untuk menganalisis data yang diambil dari data akademik terkemuka yaitu scopus. Langkah-langkah analisis bibliometric.



Gambar 1. Langkah analisis bibliometric

Penelitian dirancang untuk mengeksplorasi trend penelitian implementasi sekolah ramah anak di Sekolah Dasar. Langkah penelitian dilaksanakan untuk mendapatkan Gambaran yang komprehensif tentang bahan ajar *spot capturing* pada sekolah ramah anak jenjang Sekolah Dasar secara akademis dalam 5 tahun terahir. Teknik pemilihan data dalam literatur review yaitu dari sumber basis data ilmiah terkemuka yaitu scopus. Pemilihan kata kunci ini bertujuan untuk memastikan artikel yang diambil relevan dengan topik penelitian yaitu implementasi kebijakan dalam konteks sekolah ramah anak di sekolah dasar.

Hasil dan Pembahasan

Penentuan data berdasarkan kata kunci *teaching materials*, *Child-centered school*, Kemudian mencari sinonim pada kata kunci tersebut menggunakan chatGPT yang menghasilkan data pada Tabel 1 dan indikator pemilihan artikel Tabel 2.

Tabel 1. Sinonim Kata Kunci

Kata Kunci	Sinonim
<i>Education resources</i>	<i>"Educational resources" or "Learning materials Or "Instructional materials" or "Teaching resources" or "Study materials"</i>
<i>Child-centered school</i>	<i>"Child friendly school" OR "Child-centered school" OR "Kid-friendly" OR "school" OR "Student-friendly school" OR "Child-welcoming school"</i>

Tabel 2. Indikator Pemilihan Artikel

Indikator	Keterangan
Tahun publikasi	2014-2024
Topik	Bahan ajar, sekolah ramah anak, <i>Spot capturing</i> .
Publikasi	Scopus
Tipe dokumen	Artikel final
Tipe Pencarian	Jurnal
Bahasa	Inggris

Proses pencarian dilakukan dengan menggunakan fungsi pencarian menghasilkan 208 dokumen artikel. Basis data dapat digunakan untuk memastikan artikel yang diambil memiliki relevansi yang tinggi terhadap topik penelitian. Data literatur yang dihasilkan kemudian diunduh dalam format CSV (*Comma Separated Values*) untuk memudahkan pengolahan lebih lanjut *OpenRefine*.

Pengumpulan data yang menggunakan perangkat lunak *OpenRefine*. Perangkat ini digunakan untuk membersihkan kata kunci yang bermakna ganda. Perangkat lunak *OpenRefine* digunakan peneliti untuk mendapatkan data master yang bersih sehingga *network* yang akan ditampilkan di *VosViewer* tepat sasaran. Tahap berikutnya adalah menggunakan perangkat lunak *VosViewer*. Perangkat lunak yang dirancang untuk memvisualisasi hubungan antar artikel kata kunci dan penulis berdasarkan data bibliometrik. Perangkat lunak ini memungkinkan peneliti untuk membuat peta jaringan yang memungkinkan hubungan antara kata kunci, artikel, dan penulis berdasarkan frekuensi yang muncul pada kata kunci tertentu dan pola pengutipan. Analisis bibliometrik dilakukan dalam tiga tahap utama

Analisis kuantitatif: Pada tahap ini data yang diunduh dari data *OpenRefine* yang berbentuk CSV. Analisis untuk melihat jumlah artikel yang dipublikasi setiap tahunnya serta distribusi geografis penulis dan kolaborasi antar institusi. Analisis kuantitatif ini bertujuan untuk memahami dinamika peneliti terkait implementasi kebijakan sekolah ramah anak. Analisis Co-Word: *Co-Word analysis* digunakan untuk melihat kata kunci yang paling sering muncul dalam artikel yang dianalisis. Kata kunci yang muncul kemudian dikelompokkan ke dalam beberapa kluster berdasarkan kedekatannya dan hubungan antar kata kunci divisualisasikan dalam bentuk peta jaringan. Analisis ini membantu dalam memahami topik utama yang dibahas dalam literatur dan hubungan antar topik. Visualisasi hasil: membuat peta antar dalam literatur yang dianalisis. Visualisasi akan menunjukkan Cluster kata kunci yang saling terkait serta memberikan gambaran tentang tren yang berkembang selama periode 2014 hingga 2024.

Interpretasi hasil dilakukan untuk mengetahui pola-pola yang muncul dalam peta jaringan kata kunci serta melihat topik-topik utama yang terkait dengan bahan ajar etnomatematika dalam konteks sekolah ramah anak yang berkembang dari tahun ke tahun. Data ini juga dapat digunakan untuk memberikan rekomendasi terkait pengembangan lebih lanjut dalam bidang ini. Serta mengidentifikasi area penelitian yang belum banyak dikaji dan dapat menjadi peluang penelitian di masa depan.

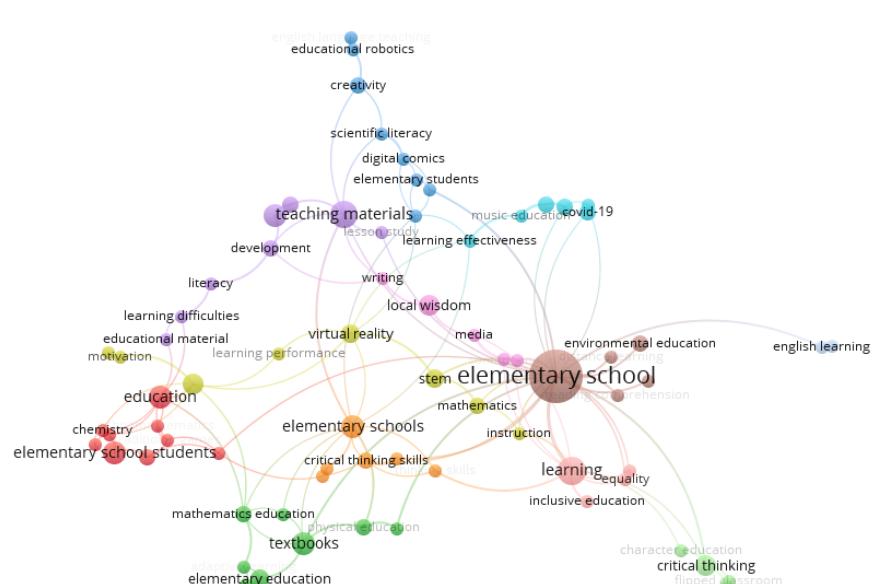
Memastikan validitas hasil analisis bibliometrik data yang telah dianalisis dengan *VosViewer* akan diverifikasi dengan cara manual menggunakan Microsoft excel yaitu memeriksa artikel yang dianalisis satu persatu untuk memastikan bahwa mereka relevan dengan topik penelitian artikel yang tidak sesuai dengan topik akan dieliminasi dari analisis. Validasi data ini bertujuan untuk memastikan bahwa hasil penelitian benar merefleksikan kondisi penelitian yang ada serta untuk meminimalkan kesalahan dalam interpretasi hasil.

Penelitian bertujuan untuk menganalisis perkembangan bahan ajar *spot capturing* dalam konteks sekolah ramah anak pada tahun 2014 sampai dengan 2024. Focus penelitian ini adalah untuk melihat pendekatan *spot capturing* telah di laksanakan dalam bahan ajar di sekolah serta apakah bahan ajar tersebut mendukung terciptanya sekolah ramah anak yang inklusif. Jumlah publikasi scopus dari 2014 sampai 2024 dapat dilihat pada table 3.

Tabel 3. Jumlah publikasi Scopus dari 2014-2024

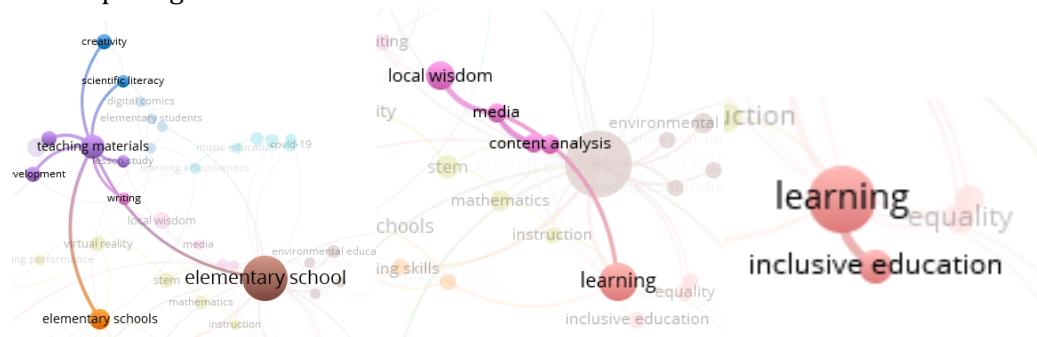
Tahun	Artikel
2014	9
2015	10
2016	11
2017	8
2018	14
2019	26
2020	29
2021	26
2022	22
2023	31
2024	21
Jumlah	208

Data publikasi dibatasi dalam pengolahan sesuai dengan Tabel 2 selama sepuluh tahun terahir sebanyak 208 artikel. Jumlah tertinggi pada tahun 2023 yaitu 31 buah artikel, sedangkan pada tahun berikutnya mengalami penurunan yang cukup signifikan. Terpaut 10 artikel antara 2023 dan 2024, hal ini menjadi peluang bagi penulis untuk kembali menaikkan jumlah publikasi artikel pada tahun 2024/2025. Tren ini menyampaikan kata kunci yang muncul pada tahun 2014 sampai dengan 2024 seperti yang ditunjukkan pada gambar 2 yang tidak berhubungan seperti *English learning, local wisdom, music education* dan *virtual reality*.



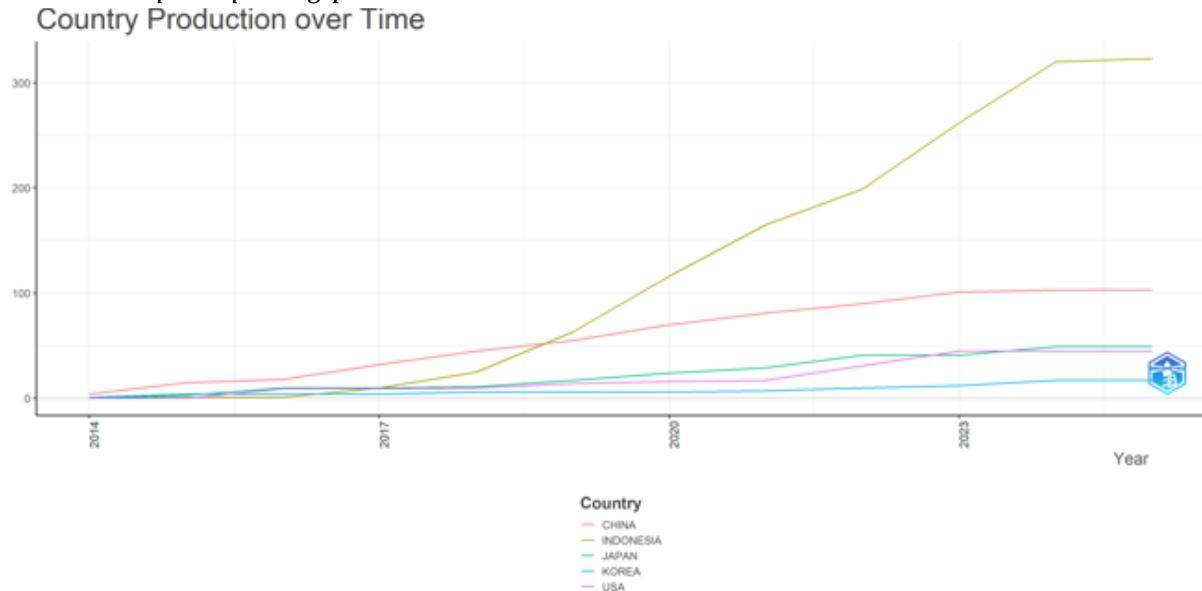
Gambar 2. Network Visualization (VOSViewer)

Tantangan sekaligus peluang tentang topik bahan ajar *Spot Capturing* pada sekolah ramah anak dalam penelitian sangat terbuka lebar. Bahan ajar memiliki keterkaitan yang erat dengan sekolah dan *spot Capturing*. Namun, kata kunci sekolah ramah anak atau sinonimnya yang telah diolah hanya berhubungan dengan pembelajaran sekolah dasar dan media. Keterkaitan tersebut dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Hubungan antara kata kunci media ajar, sekolah ramah anak pada tahun 2014 sampai dengan 2024

Berdasarkan Gambar 4 diketahui artikel yang terbanyak dari kampus besar di Indonesia, China dan Japan. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia menjadi tren publikasi bahan ajar pada tahun 2014-2024 dan menjadi peluang besar peneliti dalam mengembangkan bahan ajar bernuansa *spot capturing* pada sekolah ramah anak.



Gambar 4. Peta Kemajuan Publikasi Berdasarkan Tahun dan Afiliasi (*Biblioshiny*)

Pembelajaran berbasis *spot capturing* di SD memiliki peran yang signifikan dalam mendukung terciptanya pendidikan inklusif dan kontekstual terutama dalam lingkungan sekolah ramah anak. *Spot Capturing* menjadi salah satu jawaban dari tantangan di era globalisasi. Era globalisasi dan modernisasi pendidikan memiliki tanggung jawab untuk tidak hanya mengajarkan keterampilan akademik semata tetapi juga untuk memperkuat identitas budaya dan karakter siswa. Jalan dengan prinsip pendidikan yang ramah anak, di mana setiap anak diberikan akses

yang setara untuk belajar dalam lingkungan yang aman inklusif dan latar belakang budaya mereka.

Terdapat beberapa tantangan dalam mengembangkan bahan ajar, salah satunya adalah validasi instrument untuk evaluasinya. Vaiditas merupakan sejauh mana sesuatu dapat mengukur dengan tepat, akurat, cermat dan sesuai suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur variable yang digunakan dalam sebuah penelitian (Sugiyono, 2015). Hal ini menandakan apabila sebuah alat ukur memiliki validitas yang tinggi, menandakan alat ukur tersebut akan semakin baik, tepat dan presisi untuk mengukur variable, begitu juga apabila apabila sebuah alat ukur memiliki skor validitas yang rendah maka alat ukur tersebut akan jauh dari akurat, cepat, tepat dan presisi mengukur variable yang diteliti. Untuk itu dalam tahap ini peneliti harus jeli dalam mengembangkan bahan ajar.

Penggambaran *Biometrix* diatas menyatakan bahwa pengembangan media pembelajaran masih mendapatkan ruang yang terbuka untuk diteliti lebih lanjut. Sektor yang dapat dikaji dalam pembelajaran berbasis *spot capturing* adalah pembuatan alat peraga. Peserta didik akan diminta merangkai alat dengan mengikuti prosedur yang ada di LKS, hal ini akan meningkatkan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran (Astuti, 2016).

Selain tantangan, peluang juga tercipta bagi pengembangan pendidikan yang terintegrasi. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, guru dan pengembang kurikulum kini memiliki akses yang lebih luas terhadap sumber daya yang dapat digunakan untuk mengembangkan bahan ajar matematika (Rezat et al., 2021). Perangkat lunak visualisasi seperti VosViewers dan bibiosa ini dapat digunakan untuk memecahkan trend penelitian dan mengidentifikasi area yang belum banyak diteliti terkait dengan sekolah ramah anak atau model pembelajaran spot capturing. Selain itu platform pendidikan digital dapat menjadi media yang efektif untuk berbagi praktik terbaik dan bahan ajar yang diracik khusus untuk mendukung pendekatan ini (Hofer et al., 2021).

Simpulan

Berdasarkan pembahasan diatas, perkembangan penelitian tentang bahan ajar dalam beberapa tahun terahir meningkat pesat. Hal tersebut merupakan sebuah Langkah yang positif dan setrategis untuk meningkatkan serta mengimplementasikan Pendidikan yang inklusif dimasyarakat. Pendekatan Spot capturing menjadi hal unik tersendiri karena melibatkan seluruh panca indra yang ada. Meskipun implementasi masih menghadapi berbagai tantangan perkembangan teknologi dan meningkatnya minat penelitian dalam bidang ini membuka peluang besar bagi pengembangan lebih lanjut. Dengan kolaborasi yang kuat antara pendidik, pengembang kurikulum, dan ahli budaya diharapkan bahan ajar dapat menjadi bagian integral dari pendidikan dasar di Indonesia yang ramah anak serta mengoptimalkan panca indra yang ada. Penelitian ini mempunyai keterbatasan dalam memilih dan menyeleksi jurnal yang ada. Setiap tahun bahkan setiap bulan, penelitian tentang sekolah ramah anak di sekolah dasar selalu berkembang, yang kemudian mengakibatkan perubahan data primer yang selalu berkembang. Penulis berharap penelitian selanjutnya lebih berfokus kepada pengaruh metode pembelajaran spot capturing terhadap prestasi siswa, agar pembaca mendapatkan gambaran utuh yang komprehensif tentang perkembangan model pembelajaran spot capturing ini di sekolah dasar.

Daftar Pustaka

- Astuti, S. N. (2016). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Pembelajaran Spot Capturing Pada Materi Perpindahan Kalor Di Sman 1 Campurdarat*. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 38-42. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v0i0.1379>
- Badan Pusat Statistik. (2018). *Proyeksi Penduduk Indonesia 2015-2045 Hasil SUPAS 2015*. BPS.
- Baharuddin, B., & Wahyuni, E. N. (2015). *Teori belajar dan pembelajaran*.
- Banko-Bal, C., Guler-Yildiz, T. An investigation of early childhood education teachers' attitudes, behaviors, and views regarding the rights of the child. *ICEP* 15, 5 (2021). <https://doi.org/10.1186/s40723-021-00083-9>
- Christiana, E. (2019). Identifikasi Bentuk Kekerasan dan Penangannya di Lingkungan Sekolah Dasar. *Child Education Journal*, 1(2), 58–64. <https://doi.org/10.33086/cej.v1i2.1368>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Eveline Siregar. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Ghalia Indonesia.
- Hamzah B Uno dan Nurdin Muhamad. (2014). *Belajar Dengan Pailkem*. PT. Bumi Aksara.
- Hofer, S. I., Nistor, N., & Scheibenzuber, C. (2021). Online teaching and learning in higher education: Lessons learned in crisis situations. *Computers in Human Behavior*, 121, 106789. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106789>
- Husaeni, D. F. A. & Nandiyanto A. B. D. (2022). Bibliometric Computational Mapping Analysis of Publications on Mechanical Engineering Education Using Vosviewer. *Journal of Engineering Science and Technology*, 17(2).
- Miseliunaite, B., Kliziene, I., & Cibulskas, G. (2022). Can holistic education solve the world's problems: A systematic literature review. *Sustainability*, 14(15), 9737. <https://doi.org/10.3390/su14159737>
- Novitasari, M., Sumardjoko, B., Suharini, E., & Arbarini, M. (2021). Creativity and Innovation Skills in Child-Friendly Mathematics Learning in Elementary School. *International Conference on Science, Education, and Technology*, 7, 349–358.
- Óskarsdóttir, E., Donnelly, V., Turner-Cmuchal, M., & Florian, L. (2020). Inclusive school leaders-- their role in raising the achievement of all learners. *Journal of Educational Administration*, 58(5), 521–537. <https://doi.org/10.1108/JEA-10-2019-0190>
- Rees, E., & Tissot, C. (2023). Can child-friendly tools support young, autistic children to better communicate about their well-being to help inform school provision? *Early Child Development and Care*, 193(13–14), 1367–1384. <https://doi.org/10.1080/03004430.2023.2247180>
- Rezat, S., Fan, L., & Pepin, B. (2021). Mathematics textbooks and curriculum resources as instruments for change. *ZDM--Mathematics Education*, 53(6), 1189–1206.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. PT Raja Grafindo Persada.
- Sabbardi, M., Sukma, D. P., & Rahman, H. (2024). Evaluasi penanaman karakter melalui kegiatan P5 di SMKN 1 Dukuhturi dengan model CIPP. *Jurnal Genre (Bahasa, Sastra, dan Pembelajarannya)*, 6(2), 337-345. <https://doi.org/10.26555/jg.v6i2.10822>
- Sabri, Ahmad. (2005). *Strategi belajar mengajar dan micro teaching*. Quantum Teaching.
- Said, N. J. (2017). Peranan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Peserta Didik Kelas X Sma Negeri 2 Polewali. *Jurnal Sains San Pendidikan Fisika*, 255-262 <https://doi.org/10.35580/jspf.v13i3.6195>
- Sugiyono. (2015). *In Metode Penelitian Kombinasi (Mix Method)*. Alfabeta
- Trianto. (2011). *Model Pembelajaran Terpadu*. Bumi Aksara.
- Widiasmadi, N. (2010). *In Spot Capturing*. Indonesia Tera.