
ISSN 2620-7370 (Cetak)
ESSN 27469158 (Online)
SK No.0005.26207370/Jl.3.1/SK.ISSN/2018.05

JURNAL

KAJIAN PENDIDIKAN DAN INOVASI

Volume VI Nomor 01 Tahun 2023

Edisi 1 Pebruari 2023



**FORUM MUSYAWARAH GURU MATA PELAJARAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (FMGMP SMP)
DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN BOGOR
JL.NYAMAN NO.01 KEL.TENGAH CIBINONG
KABUPATEN BOGOR PROVINSI JAWA BARAT**

Email: forummgmpkabbogor@gmail.com

Website <http://fmgmpsmptdisdikkabbogor.com/>

Jurnal Online: <http://jurnal.fmgmpsmptdisdikkabbogor.com/index.php/jkpi/>

Telp. (0251) 8191979, HP.085692500383 - 08567751521

2023

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN DAN INOVASI
Volume VI Nomor 01 Tahun 2023
Edisi 1 Pebruari 2023
ISSN 2620-7370 (Cetak)
ESSN 27469158 (Online)

TIM PENGELOLA
JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN DAN INOVASI

Penanggungjawab:

Juanda Dimansyah, S.E, M.M (Kepala Dinas Pendidikan Kab.Bogor)
Ucu Sunarya, S.Pd, M.M (Kabid Pembinaan SMP Dinas Pendidikan Kab.Bogor)
Dra. Susilawati, M.M (Kasi Kurikulum dan Kelembagaan SMP Dinas Pendidikan Kab.Bogor)
Siswadi, S.Sos, M.M (Kasubag Umpeg Dinas Pendidikan Kab.Bogor)

Dewan Redaksi:

Dr. Sudarno, S.Pd, M.Pd (Pengawas SMP Dinas Pendidikan Kab.Bogor)
Hj. Indah Pujiastuti, M.Pd (Pengawas SMP Dinas Pendidikan Kab.Bogor)
Dr. Wulan Widaningsih, M.Pd (Pengawas SMP Dinas Pendidikan Kab.Bogor)
Hartini, S.P, S.Pd, M.Pd (Ketua FMGMP SMP Dinas Pendidikan Kab.Bogor)
Nanik Desimiati, S.Pd, M.Pd (Sekretaris FMGMP SMP Dinas Pendidikan Kab.Bogor)
Dewi Ratih Kustiwardani, M.Pd (Bendahara FMGMP SMP Dinas Pendidikan Kab.Bogor)

Tim Mitra Bebestari:

Dr. Indarini Dwi Pursitasari, M.Si (Dosen Pascasarjana Universitas Pakuan)
Dr. Indrawati, M.Pd (Direktur *Qitep in Science*-SEAMEO)
Dr. Saefulloh, M.Pd (Korwas Dinas Pendidikan Kabupaten Bogor)
Dr. Eni Nuraeni, M.Pd (Dosen Universitas Pendidikan Indonesia)
Dwi Yusmiharsi, MM (Pengawas SMP Dinas Pendidikan Kab.Bogor)
Dr. Irvan Permana, M.Pd (Dosen FKIP Universitas Pakuan)

Editors:

Drs. Sumardiyanto, MM.Pd (Pengawas SMP Dinas Pendidikan Kab.Bogor)
Tati Rahayuningsih, M.Pd (Pengawas SMP Dinas Pendidikan Kab.Bogor)
Dr. H. Itang Cintaka, M.Pd (Pengawas SMP Dinas Pendidikan Kab.Bogor)
Yeyen Suryaningsih, M.Pd (Pengawas SMP Dinas Pendidikan Kab.Bogor)

Disain Sampul:

M. Syamsul WA, S.Pd.I
Yayan Krisnaya Gunawan, S.Pd
Ai Sri Rosmiati, M.Pd

Tata Letak

Desi Diana, M.Pd
Dra. Rusti Dahliana H, M.M

Legalitas Lembaga:

SK Kepala Dinas Pendidikan Kab.Bogor No.421.3/351-Disdik/2018

Jurnal Forum MGMP SMP Dinas Pendidikan Kab.Bogor akan selalu diterbitkan dalam empat kali setahun yang memuat hasil dan Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran, Inovasi dan Karir Pendidik dan Tenaga Kependidikan dari berbagai multidisiplin ilmu yang terintegrasi dengan fenomena dan dinamika pendidikan di Indonesia.

Alamat Redaksi:

Jl. Nyaman No.01 Kelurahan Tengah Cibinong Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat
Telp. (0251) 8191979, HP. 085692500383-08567751521, email: forummgmpkabbogor@gmail.com
Website <http://fmgmpsmp.disdikkabbogor.com/>
Jurnal Online: <http://jurnal.fmgmpsmpdisdikkabbogor.com/index.php/jkpi/>

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kehadirat Tuhan yang Maha Esa atas limpahan nikmatNya sehingga dapat terselesaikan penyusunan artikel Jurnal “Kajian Pendidikan dan Inovasi”. Jurnal ini di bawah pengelolaan Pengawas SMP dan Forum Musyawarah Guru Mata Pelajaran (FMGMP) SMP Dinas Pendidikan Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat. FMGMP SMP Dinas Pendidikan Kabupaten Bogor sebagai wadah organisasi pemberdayaan pendidik dan tenaga kependidikan, berkontribusi dalam menyebarkan benih-benih dan karya kependidikan, hasil penelitian, pembelajaran, karir, dan inovasi kepada seluruh insan pendidikan di tanah air. Selain itu, publikasi jurnal diperlukan untuk selalu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan dinamika era globalisasi informasi.

Pada terbitan Volume VI Nomor 01 edisi 1 Pebruari 2023 memuat 19 (Sembilan Belas) artikel yaitu:

1. Upaya Peningkatan Keterampilan Guru Dalam Menyusun Soal Pilihan Ganda Berorientasi HOTS Melalui Model Pembinaan In House Training di SMP Wilayah Binaan Kabupaten Bogor, (**Totoy Fadillah**, Pengawas SMP Dinas Pendidikan Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat).
2. Layanan Bimbingan Kelompok Dengan Teknik Role Playing Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial Siswa di Kelas IX.3 SMP Negeri 2 Jonggol Kabupaten Bogor Tahun Pelajaran 2022/2023, (**Imas Suprihatin**, SMP Negeri 2 Jonggol Kabupaten Bogor).
3. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Senam Lantai Roll Depan dan Roll Belakang Melalui Penggunaan Media Audio Visual di Kelas VII.1 SMP Negeri 2 Parungpanjang Kabupaten Bogor Tahun Pelajaran 2022/2023, (**Enofrijon Edi**, SMP Negeri 2 Parungpanjang Kabupaten Bogor).
4. Model *Think Talk Write* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Inggris Materi *Introductory Chapter And Family Life* pada Kelas VII.1 MTs Negeri 4 Tanah Laut Kabupaten Tanah Laut Tahun Ajaran 2022/2023, (**Noor Asiah**, MTs Negeri 4 Tanah Laut Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan).
5. Analisis Bibliometrik Pada Pembelajaran Biologi Dengan *Inquiry Based Learning*, (**Kuntarti Suhartini**¹, **Didit Ardianto**², **Indriyani Racman**³ (¹mahasiswa Pasca Sarjana Pendidikan IPA Universitas Pakuan, ²dosen Pascasarjana Universitas Pakuan, ³dosen Pascasarjana Universitas Pakuan).
6. Peningkatan Hasil Belajar Bahasa Inggris Dalam Menyusun *Procedure Text* Melalui *Picture Word Inductive Model* di Kelas IX.D MTs Negeri 2 Tanah Laut Kabupaten Tanah Laut Tahun Ajaran 2022/2023, (**Nurul Hilaliyah**, MTs Negeri 2 Tanah Laut Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan).
7. Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Melalui Model *Discovery Learning* di Kelas VIII.H MTs Negeri 2 Tanah Laut Kabupaten Tanah Laut Tahun Ajaran 2022/2023, (**Arsani**, MTs Negeri 2 Tanah Laut Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan).
8. Penerapan Layanan Bimbingan Kelompok Dalam Meminimalisir Kecemasan Menghadapi Ujian Sekolah di Kelas IX-J SMP Negeri 1 Citeureup Kabupaten Bogor Tahun Pelajaran 2019/2020, (**Rizki Dinihari**, SMP Negeri 1 Citeureup Kabupaten Bogor).
9. Upaya Pengawas Sekolah Dalam Meningkatkan Kemampuan Guru Menggunakan Aplikasi Media Daring Melalui Pembinaan Berkelanjutan di Sekolah Binaan Kepengawasan Dinas Pendidikan Kota Bandung Tahun Ajaran 2021/2022, (**Dodi Sunardi**, Pengawas SMP Dinas Pendidikan Kota Bandung Provinsi Jawa Barat).
10. Usaha Pembinaan Peningkatan Kualitas Guru Dalam Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Melalui Program Contoh, Latihan, Kontrol dan Kerja Mandiri Pada SMP Binaan Kepengawasan Dinas Pendidikan Kota Bandung Tahun Pelajaran 2022/2023, (**Titin Agustini**, Pengawas SMP Dinas Pendidikan Kota Bandung Provinsi Jawa Barat).
11. Pengalaman Terbaik Menggunakan *Discovery Learning* Tentang Identifikasi Unsur Intrinsik Cerpen Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di SMP IT Baitussalam, (**Sri Metty Wulandari** (SMP IT Baitussalam Kabupaten Bogor).

12. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Seni Budaya Memahami Konsep dan Prosedur Pada Kegiatan Merancang dan Menyelenggarakan Pameran Menggunakan Metode *Mind Map* Pada Siswa Kelas IX.C SMP Negeri 3 Tanjung Jabung Timur, (**Trimurti**, SMP Negeri 3 Tanjung Jabung Timur Provinsi Jambi).
13. Peningkatan Partisipasi Aktif dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* di Kelas VII.4 SMP Negeri 3 Citeureup Kabupaten Bogor, (**Sugiarni**, SMP Negeri 3 Citeureup Kabupaten Bogor).
14. Meningkatkan Kinerja Kepala Sekolah Dalam Menyusun Rencana Pengembangan Sekolah Melalui Workshop di SMP Binaan Kepengawasan Dinas Pendidikan Kota Bandung Tahun Pelajaran 2022/2023, (**Nandang Sudjana**, Pengawas SMP Dinas Pendidikan Kota Bandung Provinsi Jawa Barat).
15. Peningkatan Pemahaman Guru Smit Al Kahfi Tentang Kurikulum Merdeka Melalui Seminar dan Workshop Pemanfaatan Platform Merdeka Mengajar, (**Endang Rancasa**, SMA IT Al Kahfi Kabupaten Bogor).
16. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Struktur Teks dan Unsur Kebahasaan Melalui Model *Cooperative Script* di Kelas IX.2 SMP *Baiturrosyid Boarding School* Padang Tahun Pelajaran 2022/2023, (**Era Astaty**, Stikes Ypak Padang Sumatera Barat).
17. Upaya Meningkatkan Kemampuan Kepala Sekolah Dalam Pengelolaan Administrasi Sekolah Melalui Kegiatan Supervisi Manajerial di Sekolah Binaan Kepengawasan Dinas Pendidikan Kota Bandung Tahun Pelajaran 2022/2023, (**Djati Mulyani**, Pengawas Smp Dinas Pendidikan Kota Bandung Provinsi Jawa Barat).
18. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Bela Negara Dalam Konteks Negara Kesatuan Republik Indonesia Melalui *Discovery Learning* di Kelas IX.1 SMP Negeri 2 Jonggol Kabupaten Bogor Tahun Pelajaran 2021/2022, (**Sri Suyatmi**, SMP Negeri 2 Jonggol Kabupaten Bogor).
19. Peningkatan Kemampuan Guru dalam Penyusunan Soal *Higher Order Thinking Skill* Melalui Bimbingan Individual di SMP Negeri 2 Gunungputri Kabupaten Bogor Tahun Pelajaran 2022/2023, (**Ida Zuraida**, SMP Negeri 2 Gunungputri Kabupaten Bogor).

Ucapan terimakasih disampaikan kepada seluruh insan pendidikan yang telah berkontribusi dalam penyusunan artikel jurnal. Semoga sumbangsih pemikiran jurnal ini dapat menginspirasi para pembaca dan berkontribusi dalam peningkatan kualitas pendidikan di tanah air.

Bogor, 1 Pebruari 2023

Redaktur

DAFTAR ISI

Cover.....	i
Tim Pengelola Jurnal	ii
Pengantar Redaksi.....	iii
Daftar Isi	iv
Upaya Peningkatan Keterampilan Guru Dalam Menyusun Soal Pilihan Ganda Berorientasi HOTS Melalui Model Pembinaan In House Training di SMP Wilayah Binaan Kabupaten Bogor Totoy Fadillah	1
Layanan Bimbingan Kelompok Dengan Teknik Role Playing Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial Siswa di Kelas IX.3 SMP Negeri 2 Jonggol Kabupaten Bogor Tahun Pelajaran 2022/2023 Imas Suprihatin	7
Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Senam Lantai Roll Depan dan Roll Belakang Melalui Penggunaan Media Audio Visual di Kelas VII.1 SMP Negeri 2 Parungpanjang Kabupaten Bogor Tahun Pelajaran 2022/2023 Enofrijon Edi	14
Model <i>Think Talk Write</i> Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Inggris Materi <i>Introductory Chapter And Family Life</i> pada Kelas VII.1 MTs Negeri 4 Tanah Laut Kabupaten Tanah Laut Tahun Ajaran 2022/2023 Noor Asiah	26
Analisis Bibliometrik Pada Pembelajaran Biologi Dengan <i>Inquiry Based Learning</i> Kuntarti Suhartini, Didit Ardianto, Indriyani Racman	34
Peningkatan Hasil Belajar Bahasa Inggris Dalam Menyusun <i>Procedure Text</i> Melalui <i>Picture Word Inductive Model</i> di Kelas IX.D MTs Negeri 2 Tanah Laut Kabupaten Tanah Laut Tahun Ajaran 2022/2023 Nurul Hilaliyah	41
Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Melalui Model <i>Discovery Learning</i> di Kelas VIII.H MTs Negeri 2 Tanah Laut Kabupaten Tanah Laut Tahun Ajaran 2022/2023 Arsani	48
Penerapan Layanan Bimbingan Kelompok Dalam Meminimalisir Kecemasan Menghadapi Ujian Sekolah di Kelas IX-J SMP Negeri 1 Citeureup Kabupaten Bogor Tahun Pelajaran 2019/2020 Rizki Dinihari	62
Upaya Pengawas Sekolah Dalam Meningkatkan Kemampuan Guru Menggunakan Aplikasi Media Daring Melalui Pembinaan Berkelanjutan di Sekolah Binaan Kepengawasan Dinas Pendidikan Kota Bandung Tahun Ajaran 2021/2022. Dodi Sunardi	70
Usaha Pembinaan Peningkatan Kualitas Guru Dalam Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Melalui Program Contoh, Latihan, Kontrol dan Kerja Mandiri Pada SMP Binaan Kepengawasan Dinas Pendidikan Kota Bandung Tahun Pelajaran 2022/2023. Titin Agustini	78

Pengalaman Terbaik Menggunakan <i>Discovery Learning</i> Tentang Identifikasi Unsur Intrinsik Cerpen Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di SMP IT Baitussalam Sri Metty Wulandari	84
Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Seni Budaya Memahami Konsep dan Prosedur Pada Kegiatan Merancang dan Menyelenggarakan Pameran Menggunakan Metode <i>Mind Map</i> Pada Siswa Kelas IX.C SMP Negeri 3 Tanjung Jabung Timur Trimurti	88
Peningkatan Partisipasi Aktif dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>STAD</i> di Kelas VII.4 SMP Negeri 3 Citeureup Kabupaten Bogor Sugiarni	95
Meningkatkan Kinerja Kepala Sekolah Dalam Menyusun Rencana Pengembangan Sekolah Melalui Workshop di SMP Binaan Kepengawasan Dinas Pendidikan Kota Bandung Tahun Pelajaran 2022/2023 Nandang Sudjana	105
Peningkatan Pemahaman Guru Smaif Al Kahfi Tentang Kurikulum Merdeka Melalui Seminar dan Workshop Pemanfaatan Platform Merdeka Mengajar Endang Rancasa	111
Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Struktur Teks dan Unsur Kebahasaan Melalui Model <i>Cooperative Script</i> di Kelas IX.2 SMP <i>Baiturrosyid Boarding School</i> Padang Tahun Pelajaran 2022/2023 Era Astati	117
Upaya Meningkatkan Kemampuan Kepala Sekolah Dalam Pengelolaan Administrasi Sekolah Melalui Kegiatan Supervisi Manajerial di Sekolah Binaan Kepengawasan Dinas Pendidikan Kota Bandung Tahun Pelajaran 2022/2023 Djati Mulyani	126
Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Bela Negara Dalam Konteks Negara Kesatuan Republik Indonesia Melalui <i>Discovery Learning</i> di Kelas IX.1 SMP Negeri 2 Jonggol Kabupaten Bogor Tahun Pelajaran 2021/2022 Sri Suyatmi	132
Peningkatan Kemampuan Guru dalam Penyusunan Soal <i>Higher Order Thinking Skill</i> Melalui Bimbingan Individual di SMP Negeri 2 Gunungputri Kabupaten Bogor Tahun Pelajaran 2022/2023 Ida Zuraida	143

ANALISIS BIBLIOMETRIK PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI DENGAN *INQUIRY BASED LEARNING*

Kuntarti Suhartini¹, Didit Ardianto², Indriyani Racman³

(¹Mahasiswa Pasca sarjana pendidikan IPA Universitas Pakuan, ²Dosen Pascasarjana Universitas Pakuan,

³Dosen Pascasarjana Universitas Pakuan, email:ksuhartini80@gmail.com)

Abstrak

Metode pembelajaran dengan *inquiry based learning* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang berpusat kepada siswa, serta aktif mengembangkan pengetahuan mereka. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis ruang lingkup penelitian mata pelajaran IPA yang terkait dengan pendekatan belajar *Inquiry* menggunakan studi bibliometrik dimulai dari 6 tahun terakhir. Informasi database yang diperoleh berasal dari 6 tahun terakhir, yaitu tahun 2016 sampai tahun 2021, dari makalah terindeks scopus, melalui aplikasi *Publish of Perish (PoP)*. Berdasarkan hasil seleksi dan pencarian, didapatkan 79 artikel yang selanjutnya direview dengan Mendeley dan diolah menggunakan VOS Viewer. Analisis yang dilakukan berdasarkan judul, sesuai dengan pendekatan belajar inkuiri dalam mendukung penelitian pendidikan IPA dalam kajian biologi. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan informasi terkait peluang pada penelitian pembelajaran IPA terkait topik biologi dengan pembelajaran berbasis inkuiri. Penelitian ini juga menggambarkan peluang publikasi dengan melihat sebaran publikasi di berbagai negara yang memiliki minat tinggi terhadap topik pendekatan belajar berbasis inkuiri. Pemetaan literatur dari hasil analisis bibliometrik ini diharapkan dapat menjadi tolok ukur bagi penelitian tentang pendekatan pembelajaran pada pendidikan IPA selanjutnya.

Kata Kunci: Analisis Bibliometrik, *Inquiry Biology Education*

Pendahuluan

Pendekatan yang dilakukan pada proses pembelajaran memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar, sehingga proses pembelajaran IPA dapat mencapai hasil yang terbaik (Chebii, 2012). Globalisasi menyebabkan perkembangan di berbagai bidang, tidak terkecuali di bidang pendidikan, proses inovasi pembelajaran telah berubah secara signifikan (Supermane, 2019). Pembelajaran yang inovatif dan berkualitas diperlukan untuk mengganti cara pembelajaran tradisional kepada pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa akan memberikan nilai positif bagi kemajuan berpikir, meningkatkan motivasi, keberhasilan dan kepuasan siswa (Li & Wang, 2019).

Pendekatan pembelajaran berbasis inkuiri memiliki keunggulan mengajarkan keterampilan eksplisit siswa dan guru dapat mengetahui kedalaman pengetahuan dan pemahaman konseptual siswa. Penelitian sebelumnya menemukan bahwa model pembelajaran inkuiri di lingkungan kelas memberikan proses pengajaran yang lebih mudah dari sudut pandang guru, terutama bagi guru yang kurang berpengalaman mengajar. (Cobern et al., 2010). Pemahaman guru juga penting untuk membantu siswa dalam memberikan tambahan pengetahuan. Kurangnya pemahaman dan pengetahuan tentang *inquiry based learning* juga menjadi alasan mengapa pembelajaran berbasis inkuiri sulit untuk dipraktikkan (Capps & Crawford, 2013). Oleh karena itu, pelaksanaan pembelajaran berbasis inkuiri yang efektif membutuhkan pengetahuan yang baik tentang konten pedagogis, sehingga perlu dikembangkan pembelajaran yang mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk meningkatkan kemampuan penalaran ilmiahnya.

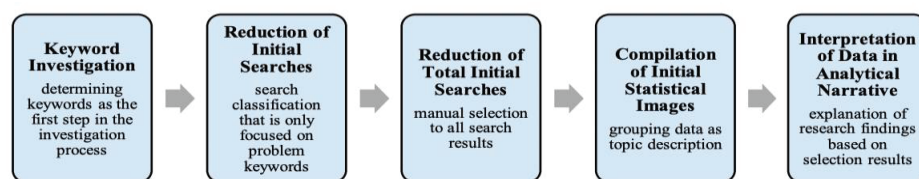
Penelitian ini memberikan kontribusi pemahaman literatur tentang pendidikan sains dalam penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis inkuiri yang bersumber dari analisis bibliometrik. Penelitian ini dilakukan pada artikel terindeks Scopus. analisis penelusuran dilakukan menggunakan aplikasi *Publish of Perish (PoP)*, dan dibangun dalam format RIS yang selanjutnya diimpor pada aplikasi mendeley desktop. Hasil keseluruhan kemudian diolah dengan aplikasi *VOS viewer*, perangkat lunak untuk membangun dan mengembangkan visualisasikan jaringan bibliometrik (Cairns & Areepattamannil, 2019). Metode bibliometrik didasarkan pada pemeriksaan data pemetaan bibliometrik dalam publikasi ilmiah berdasarkan kutipan statistik (Brenner et al., 2017).

Analisis bibliometrik digunakan sebagai suatu metode untuk meringkas terkait studi tinjauan literatur dengan mengukur indikator-indikator tertentu (Becker et al., 2020). Metode analisis bibliometrik mampu untuk mengungkap data yang lebih detail dan cara penyajian data yang mudah diakses, dengan perbandingan jumlah data yang diperoleh dengan data yang dianalisis lebih objektif sehingga memungkinkan untuk membentuk pola tema penelitian baru berikutnya (Gutiérrez-Salcedo et al., 2018). Analisis bibliometrik ini,

menganalisis artikel-artikel yang pernah dimuat dalam artikel terindeks Scopus dalam 6 tahun terakhir. penelitian ini juga menggambarkan peluang pembelajaran berbasis inkuiri sebagai penelitian yang terus dikembangkan.

Metode

Penelitian ini menggunakan data dari artikel-artikel terindeks Scopus. Tinjauan analisis literatur bibliometrik ini berdasarkan metode eksplisit dan sistematis (Garza-Reyes, 2015). Scopus merupakan pengindeks terbesar di dunia serta telah mengindeks jurnal-jurnal berkualitas dari semua negara, dengan sitasi yang menyediakan abstrak atau ringkasan dari banyak literatur ilmiah yang sudah di review secara resmi (Glänzel, 2012). Pemilihan literatur tentang pendekatan pembelajaran Biologi berbasis inkuiri menggunakan PoP. *VOSviewer* digunakan sebagai alat analisis bibliometrik pada penelitian ini. Analisis yang dilakukan ini diharapkan dapat memperoleh gambaran yang komprehensif dan akurat tentang tren serta perkembangan publikasi dan kolaborasi antar penulis pada bidang masing-masing. Metode Penelitian ini mengadopsi metode lima tahap (Tranfield et al., 2003).



Gambar 1. Metode Penelitian Lima Tahap

1. Investigasi kata kunci (*key word*). Peneliti memfokuskan pada masalah pembelajaran inkuiri, sebelum mengambil data, ditandai dengan proses berpikir untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran berbasis inkuiri yang ditandai dengan pertanyaan merupakan tujuan dari proses pembelajaran.
2. Reduksi inisial pencarian. Setelah menentukan kata kunci yang akan digunakan, peneliti melakukan studi literatur tentang pembelajaran menggunakan pendekatan inquiry pada topik biologi. Penggunaan aplikasi *Publish or Perish* (PoP) membatasi hasil studi tahap awal hanya artikel jurnal terindeks Scopus.
3. Reduksi total inisial pencarian. Setelah mendapatkan hasil pencarian awal, yang sudah diinvestigasi di *Publish of Perish* (PoP) kemudian disimpan dalam format RIS. Proses investigasi dilakukan secara manual. Data RIS kemudian diimport ke *Mendeley Desktop*, untuk digunakan pada analisis bibliometrik ini.
4. Kompilasi gambaran awal statistik. Data yang sudah terkumpul selanjutnya disimpan dalam bentuk file RIS. Pada tahap ini, komponen artikel jurnal yang lengkap (tahun terbit, nomor halaman, volume dan lain-lain) diperiksa dan ditambahkan informasi lain yang diperlukan apabila ditemukan data yang kurang lengkap. Dengan aplikasi *Mendeley Desktop*, artikel ditinjau untuk kelengkapan data.
5. Interpretasi data dalam bentuk narasi analisis. Analisis dan visualisasi jaringan bibliometrik dilakukan dengan menggunakan aplikasi *VOSviewer* (Martínez-López et al., 2020). Aplikasi ini digunakan karena kemampuannya yang efisien pada kumpulan data yang besar sekaligus dapat menyediakan berbagai visualisasi, analisis, dan investigasi. *VOSviewer* juga dapat membuat peta banyak jurnal berdasarkan jaringan co-sitasi untuk membangun peta kunci yang berdasarkan jaringan bersama (van Eck & Waltman, 2010).

Hasil

Output dianalisis berdasarkan software PoP melalui software *VOSviewer* untuk menemukan kata kunci yang paling sering muncul. Jumlah kata kunci ini yang kerap muncul ini disesuaikan dengan kebutuhan pengumpulan dan analisis data. Untuk memvisualisasikan peta bibliometrik digunakan juga *VOSviewer*. Perangkat lunak ini menampilkan pemetaan bibliometrik pada tiga visualisasi yang berbeda yaitu, *network visualization*, *overlay visualization*, dan *density visualization*. Sebelumnya, dilakukan penyempurnaan pada hasil pencarian 79 artikel yang diperoleh melalui database dari *Google Scholar*. Setelah perbaikan, 62 artikel dikelompokkan dari database *Google Scholar*. Data ini telah diverifikasi dengan baik di database *Google Scholar* dari 2016-2021 dengan kata kunci '*inquiry biology education*'. Sekitar 76 artikel diperoleh pada hasil awal dengan 300 sitasi (60.0 sitasi/tahun). Hasil

penyempurnaan diperoleh 62 artikel, dengan data kutipan juga berubah, dengan 279 kutipan dan 55.8 kutipan/tahun. Perbandingan data metrik yang dihasilkan dari pencarian awal dan pencarian yang telah disempurnakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data perbandingan metrik

Data metrik	Pencarian awal	Pencarian perbaikan
Sumber	' <i>inquiry biology education</i> '	' <i>inquiry biology education</i> '
Tahun terbit	2016-2021	2016-2021
Dokumen	79	62
Kutipan/sitasi	300	279
Kutipan/tahun	60.0	55.8
Kutipan/paper	3.85	4.5
Penulis/makalah	2.73	2.73
h_index	9	8
g_index	15	15
hI,norm	6	6
hI,annual	1.2	1.2
hA-index	6	6

Peneliti mencoba menyajikan beberapa kontribusi yang paling relevan dalam studi ini. Langkah yang selanjutnya dilakukan adalah mengambil 62 artikel menggunakan kata kunci "*inquiry biology education*" yang memiliki nilai sitasi tertinggi, didapat 10 artikel teratas yang paling banyak dikutip. Hasil berupa sepuluh artikel teratas yang dikutip dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Sepuluh artikel teratas yang dikutip

No	Tahun terbit	Pengarang	Judul	Jurnal	Diku tip	Penerbit
1	2016	C Sen, Gulsah, Sezen Vekli	<i>The Impact of Inquiry Based Instruction on Science Process Skills and Self-Efficacy Perceptions of Pre-Service Science Teachers at a University Level Biologylaboratory</i>	<i>Universal Journal of Educational Research</i>	39	ERIC
2	2018	Z Hossain, E Bumbacher, A Brauneis, M Diaz, Andy Saltarelli, P Blikstein & Ingmar H.R.Kruse	<i>Design guidelines and empirical case study for scaling authentic inquiry-based science learning via open online courses and interactive biology cloud labs</i>	<i>International journal of artificial intelligence in Education</i>	34	Springer
3	2018	I Rahmat, S Chanunan	<i>Open Inquiry in Facilitating Metacognitive Skills on High School Biology Learning: An Inquiry on Low and High Academic Ability.</i>	<i>International Journal of Instruction</i>	30	ERIC
4	2016	AC Hadjichambis, Y Georgiou, DP Hadichambi, EA Kyza, D Mappouras	<i>The effectiveness of an inquiry-based intervention on human reproduction in relation to students' gender, prior knowledge and motivation for learning in biology</i>	<i>Journal of Biological Education</i>	18	Taylor & Francis
5	2016	C Gormally	<i>Developing a Teacher Identity: TAs' Perspectives about Learning to Teach Inquiry-Based Biology Labs.</i>	<i>International journal of teaching and learning in higher</i>	18	ERIC

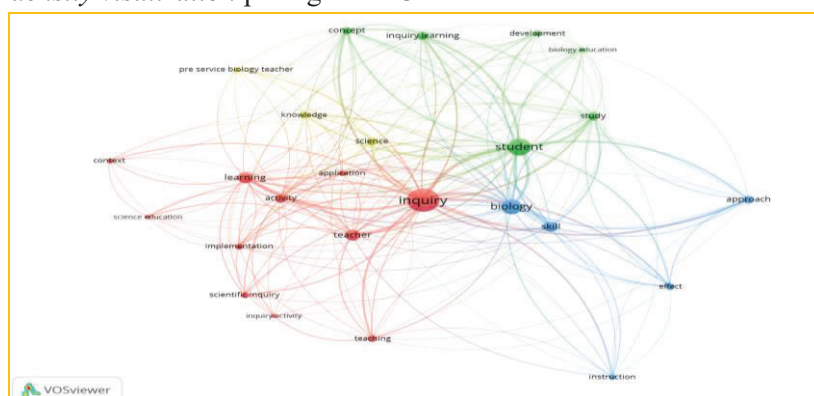
				<i>education</i>		
6	2017	SL Cresswell, WA Loughlin	<i>A case-based scenario with interdisciplinary guided-inquiry in chemistry and biology: Experiences of first year forensic science students</i>	<i>Journal of Chemical Education</i>	18	ACS Publications
7	2019	ST Annan, F Adarkwah, AA Yawson, PA Sarpong, PK Santiago	<i>Assessment of the inquiry teaching method on academic achievements of students in Biology education at Mawuko Girls School, Ho, Ghana</i>	<i>American journal of Educational research</i>	12	Scipub.com
8	2018	JK Frisch, PC Jackson, MC Murray	<i>Transforming undergraduate biology learning with inquiry-based instruction</i>	<i>Journal of Computing in Higher Education</i>	8	Springer
9	2016	JMD Philip, KS Taber	<i>Separating 'inquiry questions' and 'techniques' to help learners move between the how and the why of biology practical work</i>	<i>Journal of Biological Education</i>	8	Taylor and Francis
10	2020	AM Cottone, S Yoon	<i>Improving the design of undergraduate biology courses toward the goal of retention: the case of real-world inquiry and active learning through metagenomics</i>	<i>Journal of microbiology & biology education</i>	7	Am Soc Microbiol

Enam penerbit teratas yang menerbitkan artikel tentang topik ‘*inquiry biology education*’ disajikan pada tabel 3.

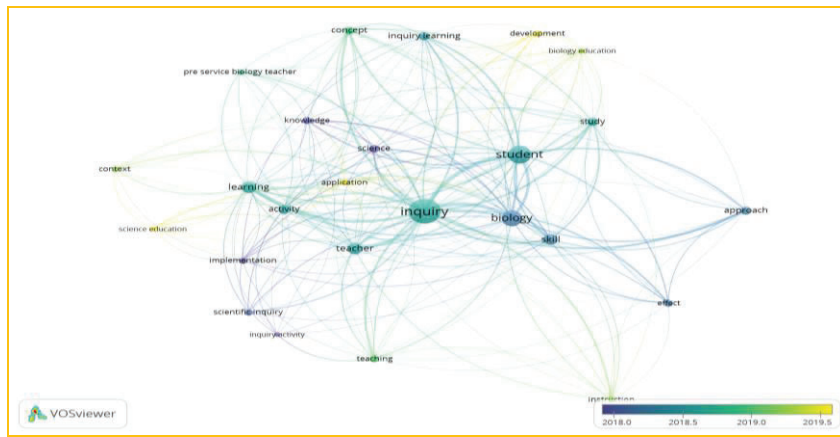
Tabel 3. Enam penerbit teratas yang menerbitkan topik *inquiry biology education*

No	Penerbit	Artikel
1	Iopscience.iop.org	10
2	Taylor & Francis	7
3	Ijpsat.es	5
4	ERIC	4
5	Am Soc Microbiol	4
6	Springer	3

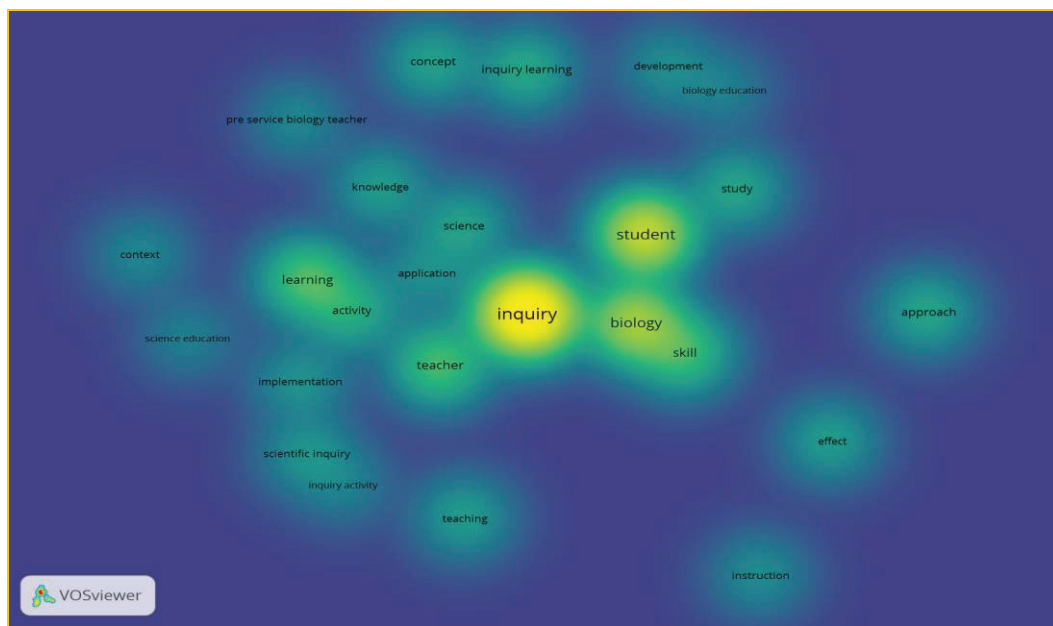
Tampilan *Network visualization* pada data Google Scholar terkait kata kunci ‘*inquiry biology education*’ yang telah dilakukan perbaikan dapat dilihat pada gambar 1, *overlay visualization* dapat dilihat pada gambar 2, dan *density visualization* pada gambar 3.



Gambar 2. *Network visualization* pada database Google Scholar



Gambar 3. *Overlay Visualization* pada database *Google Scholar*



Gambar 4. *Density visualization* pada database *Google Scholar*

Hasil ini diekstrak dari judul, *keyword* (kata kunci) dan abstrak dengan perhitungan minimum angka kejadian yang ditetapkan adalah 3. Ditemukan sebanyak 25 item dari 46 item. Kata-kata yang umum dikecualikan dari item ini. Tiap item yang mempresentasikan kata kunci ditambahkan, yang diindikasikan oleh ukuran dari simpul. Jadi ukuran simpul menunjukkan frekuensi kemunculan kata kunci bersamaan. Empat cluster atau kelompok teridentifikasi. Kata kunci yang muncul pada setiap cluster yang mewakili alur penelitian pembelajaran berbasis inquiry dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Kata kunci yang mewakili setiap *cluster*

No	Cluster	Elemen
1	Cluster pertama (merah)	<i>Activity (20), application (17), context (9), implementation (15), inquiry (24), inquiry activity (10), learning (23), science education (10), scientific inquiry (11), teacher (23), teaching (16)</i>
2	Cluster kedua (hijau)	<i>Biology education (14), concept (15), development (11), inquiry learning (16), student (24), study (19)</i>
3	Cluster ketiga (biru)	<i>Approach (14), biology (22), effect (13), instruction (12), skill (20)</i>
4	Cluster keempat (kuning)	<i>Knowledge (14), pre service biology teacher (11), science (19)</i>

Pembahasan dan kesimpulan

Pada penelitian bibliometrik ini yang paling relevan adalah jumlah sitasi. Berdasarkan tabel 2, sitasi tertinggi yang diindeks oleh *Google Scholar* adalah artikel dari C Sen, Gulsah, Sezen Vekli pada tahun 2016. Artikel ini membahas tentang *The Impact of Inquiry Based Instruction on Science Process Skills and Self-Efficacy Perceptions of Pre-Service Science Teachers at a University Level Biology Laboratory*, dan sudah dikutip di 39 Penelitian. Berdasarkan data penerbit dengan frekuensi sitasi tertinggi yaitu ERIC. Selain itu, penerbit yang paling banyak menyumbangkan artikel untuk penelitian ini juga dianalisis. Pada 79 artikel yang diterbitkan, 10 artikel diterbitkan dari penerbit *Iopscience.iop.org*, diikuti oleh *Taylor & Francis* sebanyak 7 artikel, *Ijpsat.es* 5 artikel, ERIC 4 artikel, *Am Soc Microbiol* 4 artikel, *Springer* 3 artikel. Untuk penerbit lain rata-rata 1 artikel diterbitkan tentang topik ini.

Analisis *overlay visualization* dan *density visualization* digunakan untuk mengidentifikasi tema kunci dalam ruang lingkup pengetahuan atau setiap kajian. Hasil ini dilakukan dengan mengukur *co-occurrence* dari pasangan kata kunci (Liu et al., 2015). Analisis dilakukan dengan bantuan software *VOSviewer*. *Overlay visualization*, menggambarkan bahwa dari warna gelap ke warna terang itu menunjukkan urutan tahun penelitian atau urutan dari waktu terbitnya artikel-artikel tersebut. Semakin terang warnanya, maka artikel tersebut lebih baru. Pada *density visualization*, warna yang cerah menunjukkan bahwa topik tersebut merupakan topik yang sering dibuat artikelnya. Semakin terang, semakin banyak artikel yang diterbitkan mengenai topik tersebut. Dan semakin gelap warnanya, semakin sedikit pula artikel yang diterbitkan tentang topik itu. Dari hasil visualisasi tersebut dapat dilihat bahwa setiap cluster terhubung dengan kata kunci lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa pengembangan penelitian tentang hal tersebut ada kaitannya.

Studi ini mengulas artikel jurnal yang temanya terkait dengan kata kunci '*inquiry biology education*'. Artikel dikumpulkan dari database *Google Scholar* oleh perangkat lunak *Publish or Perish* (PoP). Kemudian 62 artikel ini dipilih dari kumpulan asli yang lebih besar dari 79 artikel yang diterbitkan dari periode tahun 2016 hingga tahun 2021. Untuk memenuhi tujuan penelitian ini, semua artikel yang ditemukan diklasifikasikan berdasarkan penulis, tahun publikasi, nama jurnal penerbit, kutipan, penulis dan hubungan kepenulisan bersama dan statistik afiliasi. Kesenjangan atau gap dalam penelitian ini menunjukkan arah agenda ke depan bahwa pendidikan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis inquiry penting untuk dikaji.

Referensi

- Becker, S., Klein, P., Gößling, A., & Kuhn, J. (2020). Using mobile devices to enhance inquiry-based learning processes. *Learning and Instruction, 69*(August 2019), 101350. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101350>
- Brenner, D. G., Matlen, B. J., Timms, M. J., Gochyyev, P., Grillo-Hill, A., Lutgen, K., & Varfolomeeva, M. (2017). Modeling Student Learning Behavior Patterns in an Online Science Inquiry Environment. *Technology, Knowledge and Learning, 22*(3), 405–425. <https://doi.org/10.1007/s10758-017-9325-0>
- Cairns, D., & Areepattamannil, S. (2019). Exploring the Relations of Inquiry-Based Teaching to Science Achievement and Dispositions in 54 Countries. *Research in Science Education, 49*(1), 1–23. <https://doi.org/10.1007/s11165-017-9639-x>
- Capps, D. K., & Crawford, B. A. (2013). Inquiry-Based Instruction and Teaching About Nature of Science: Are They Happening? *Journal of Science Teacher Education, 24*(3), 497–526. <https://doi.org/10.1007/s10972-012-9314-z>
- Chebii, R. J. (2012). Effects of Science Process Skills Mastery Learning Approach on Secondary School Students' Achievement and Acquisition of Selected Chemistry Practical Skills in Koibatek District Schools, Kenya. *Scientific Research, 3*(8), 1291–1296.
- Cobern, W. W., Schuster, D., Adams, B., Applegate, B., Skjold, B., Undreiu, A., Loving, C. C., & Gobert, J. D. (2010). Experimental comparison of inquiry and direct instruction in science. *Research in Science and Technological Education, 28*(1), 81–96. <https://doi.org/10.1080/02635140903513599>
- Garza-Reyes, J. A. (2015). Lean and green—a systematic review of the state of the art literature. *Journal of Cleaner Production, 102*, 18–29. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.04.064>
- Glänzel, W. (2012). The role of core documents in bibliometric network analysis and their relation with h-type indices. *Scientometrics, 93*(1), 113–123. <https://doi.org/10.1007/s11192-012-0639-3>
- Gutiérrez-Salcedo, M., Martínez, M. Á., Moral-Munoz, J. A., Herrera-Viedma, E., & Cobo, M. J. (2018).

- Some bibliometric procedures for analyzing and evaluating research fields. *Applied Intelligence*, 48(5), 1275–1287. <https://doi.org/10.1007/s10489-017-1105-y>
- Li, G., & Wang, F. (2019). Research on art innovation teaching platform based on data mining algorithm. *Cluster Computing*, 22(6), 13867–13872. <https://doi.org/10.1007/s10586-018-2119-x>
- Liu, Z., Yin, Y., Liu, W., & Dunford, M. (2015). Visualizing the intellectual structure and evolution of innovation systems research: a bibliometric analysis. *Scientometrics*, 103(1), 135–158. <https://doi.org/10.1007/s11192-014-1517-y>
- Martínez-López, F. J., Merigó, J. M., Gázquez-Abad, J. C., & Ruiz-Real, J. L. (2020). Industrial marketing management: Bibliometric overview since its foundation. *Industrial Marketing Management*, 84, 19–38. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.07.014>
- Supermane, S. (2019). Transformational leadership and innovation in teaching and learning activities: the mediation effect of knowledge management. *Information Discovery and Delivery*, 47(4), 242–250. <https://doi.org/10.1108/IDD-05-2019-0040>
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 14, 207–222.
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>

Ketentuan Penulisan Artikel

Artikel yang dikirimkan ke redaksi Jurnal “Kajian Pendidikan dan Inovasi” harus memenuhi kriteria persyaratan sebagai berikut:

1. Isi naskah artikel bersifat ilmiah berkaitan dengan hasil penelitian dan kajian pendidikan dan pembelajaran, inovasi dan kreativitas pendidikan dan pembelajaran, serta pengembangan karir pendidik dan tenaga kependidikan.
2. Isi naskah yang dikirimkan harus asli (bukan plagiat) dan belum pernah dipublikasikan. Apabila dikemudian hari ditemukan plagiasi artikel maka penulis bertanggungjawab atas sanksi yang dibebankan.
3. Sistematika penulisan artikel yaitu judul, nama penulis, alamat email, abstrak, pendahuluan, metode, hasil dan pembahasan, simpulan, dan daftar pustaka.
4. Naskah ditulis dalam format Word menggunakan font Time New Roman size 11, spasi 1,15 dan dikirim dalam bentuk soft copy ke email: forummgmpkabbogor@gmail.com atau ke WA 085692500383, 08567751521
5. Artikel yang masuk akan diseleksi oleh Dewan Redaksi, Tim Editor dan Mitra Bebestari melalui tahapan sebagai berikut:
 - a. Seleksi kesesuaian tema dan isi artikel (oleh Redaksi)
 - b. Tahap *layout* naskah artikel ke format jurnal (oleh Redaksi)
 - c. Tahap verifikasi dan editing naskah (oleh Tim Editor).
 - d. Tahap verifikasi dan validasi naskah (oleh Tim Mitra Bebestari).
 - e. Tahap finalisasi dan percetakan jurnal
 - f. Tahap publikasi jurnal

Informasi Terbitan:

- **Frekuensi terbitan Jurnal “Kajian Pendidikan dan Inovasi” (ISSN 2620-7370) yaitu empat kali setiap tahun (Pebruari, Mei, Agustus dan Nopember)**