



Studi Bibliometrik: Model Pembelajaran dalam Permainan Bola Voli Tahun 2011-2020

Mulyana^{✉1*}, Ayi Suherman² & Tedi Supriyadi³

1, 2, 3. Universitas Pendidikan Indonesia, Sumedang, Indonesia

Correspondence: E-mail: mulyana@upi.edu

ABSTRAK

Dalam pembelajaran permainan bola voli di sekolah dasar diperlukan sebuah literatur model pembelajaran untuk guru penjas dalam mengajarkan gerak dasar permainan bola voli pada peserta didik. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis studi bibliometrik model pembelajaran dalam permainan bola voli yang telah dipublikasikan di jurnal internasional terindeks scopus dalam kurun waktu 2011-2020. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain bibliometrik. Penelitian ini dilakukan secara sistematis dan terstruktur, yang meliputi empat tahap: (1) pencarian metadata artikel melalui aplikasi Publish or Perish dari database Scopus; (2) menyaring artikel yang akan digunakan dalam analisis bibliometrik; (3) memeriksa dan melengkapi metadata artikel; dan (4) melakukan analisis bibliometrik melalui aplikasi VOSviewer. Dari analisis bibliometrik terdapat empat temuan: (1) kata kunci penulis yang paling banyak digunakan; (2) perkembangan publikasi; (3) istilah judul yang paling banyak dipakai (4) istilah abstrak yang paling banyak digunakan. Berdasarkan hasil temuan di atas dapat disimpulkan penelitian ini kurang menerapkan model pembelajaran dalam permainan bola voli, hal ini terlihat dari hasil publikasi jurnal yang sangat sedikit dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir.

Sitasi :

Mulyana, Suherman, A., Supriyadi, T. (2022) Studi Bibliometrik: Model Pembelajaran dalam Permainan Bola Voli Tahun 2011-2020 *Journal of Physical Education and Sport Pedagogy*, 2(2), 13-30

ARTIKEL INFO

Riwayat Artikel:

Dikumpulkan 27 Feb 2022
Direvisi 30 Maret 2022
Diterima 27 April 2022
Online 01 Mei 2022

Kata Kunci:

Bibliometrik, Model Pembelajaran, Permainan Bola Voli

PENDAHULUAN

Pelaksanaan pembelajaran bola voli di sekolah dasar masih mengalami kesulitan dalam memperkenalkan gerak dasar pada siswa, dikarenakan seorang guru belum memahami, menerapkan dan mengembangkan model-model pembelajaran bola voli di sekolah dasar. Hal ini terlihat dari reflesi yang dialami langsung oleh siswa dalam proses pembelajaran terlihat kurang aktif dan siswa merasa cepat jenuh dikarenakan guru kurang menerapkan model-model pembelajaran dan tidak melibatkan siswa kedalam kelompok belajar (Kartika dkk, 2016). Salah satu dampak dari permasalahan ini akan berimplikasi pada proses pembelajaran permainan bola voli yang kurang menarik bagi siswa dalam pendidikan jasmani di sekolah dasar. Dan hal ini sejalan dengan pendapat Suganda & Suharjana (2013) bahwa kreativitas guru pendidikan jasmani kurang memahami tentang model pembelajaran bola voli, sehingga pembelajaran kurang menarik dan pembelajaran di lapangan kurang maksimal.

Dari permasalahan di atas terdapat fakta dan data bahwa seorang pendidik kurang menerapkan model pembelajaran yang mengakibatkan pembelajaran siswa kurang aktif. Seperti dikemukakan Suadnyana dkk (2014) dalam observasinya, dilihat dari segi pembelajaran dan hasilnya peserta didik masih rendah dalam teknik dasar bola voli seperti melakukan *passing*, terdapat jumlah data 29 orang siswa, ada siswa yang dalam kategori sangat aktif yaitu tidak ada (0%), siswa yang aktif yaitu 4 orang (13,80%), siswa yang cukup aktif yaitu 9 orang (31,03%), siswa yang kurang aktif yaitu 16 orang (55,17%) dan sangat kurang aktif yaitu tidak ada (0%). Jadi data aktivitas belajar siswa tentang teknik dasar pembelajaran bola voli secara klasikal diperoleh sebesar 4,86 termasuk dalam kategori kurang aktif.

Pentingnya upaya dalam proses pembelajaran tehnik dasar permainan bola voli ini pendidik diharapkan dapat memberikan pembelajaran yang kreatif, menarik, dan inovatif dengan memahami dan menguasai bahan ajar dengan menggunakan berbagai model-model pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Suarbawa dkk (2016) yang mengemukakan bahwa peran dari pendidik sangatlah penting untuk menerapkan model-model pembelajaran yang tepat kepada siswa, sehingga siswa dapat berperan aktif, inovatif dan kreatif dalam pembelajaran bola voli yang diberikan guru kepada peserta didik. Dan untuk mengembangkan model-model pembelajaran tersebut, diperlukan sebuah pemetaan terhadap model-model pembelajaran bola voli melalui studi analisis bibliometrik.

Dari permasalahan di atas, peneliti menyelesaikan masalahnya menggunakan studi analisis bibliometrik dengan cara memetakan model pembelajaran bola voli dan penelitian ini sebagai kebaruan dalam penelitian model pembelajaran bola voli dilihat dari sudut pandang analisis bibliometrik. Bibliometrik adalah sebuah metode kuantitatif yang kegunaannya untuk mengungkap dokumen tertulis dalam suatu bidang disiplin ilmu tertentu (Samiee & Chabowski, 2011). Selain itu analisis bibliometrik ini bermanfaat atau berguna untuk mengidentifikasi

perkembangan ilmu pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu, menganalisis kebaruan seluruh disiplin ilmu dan sebagai panduan riset selanjutnya (Purnomo, 2019).

Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hasil pencarian jurnal yang terindeks scopus dan memetakan model pembelajaran bola voli dengan analisis bibliometrik. Dan hasil penelitiannya akan menjadi panduan bagi pendidik dalam menerapkan model pembelajaran dalam permainan bola voli di sekolah dasar. Dari permasalahan di atas, maka rumusan pertanyaan penelitiannya adalah sebagai berikut:

Q1: Apa kata kunci penulis yang paling banyak yang digunakan dalam penelitian model pembelajaran dalam permainan bola voli pada tahun 2011-2020?

Q2: Bagaimana perkembangan publikasi dalam penelitian model pembelajaran dalam permainan bola voli pada tahun 2011-2020?

Q3: Apa istilah judul yang paling banyak digunakan dalam penelitian model pembelajaran dalam permainan bola voli pada tahun 2011-2020?

Q4: Apa istilah abstrak yang paling banyak digunakan dalam penelitian model pembelajaran dalam permainan bola voli pada tahun 2011-2020?

Dalam beberapa hasil penelitian terdahulu terdapat penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Seperti penelitian Luo dkk (2018) dalam konteks implementasi model pembelajaran bola voli, dengan menggunakan metode penelitian eksperimen dan menghasilkan penelitian akhir menunjukkan bahwa mekanisme kompetisi diperkenalkan ke dalam kelas dengan metode pengajaran hierarkis, kebutuhan fisiologis dan psikologis siswa yang berbeda terpenuhi, sehingga reformasi pengajaran efektif, dan efek pengajaran luar biasa. Studi penelitian dari Supriatna (2020) dengan konteks pengembangan model pembelajaran untuk gerak dasar bola voli. Penelitian menggunakan metode *Research And Development* (R&D). Berdasarkan hasil penilaian oleh para ahli dalam materi bola voli dapat nilai sebesar 85% dan dari ahli media dapat nilai sebesar 88% serta dalam nilai uji keefektifan terhadap kelompok dapat nilai sebesar 90%. Kesimpulannya produk valid, untuk digunakan dalam pembelajaran penjas pada siswa SD. Kemudian penelitian Paryanto (2020) dengan studi peningkatan motivasi belajar bola voli melalui model pembelajaran STAD. Jenis penelitian dengan menggunakan metode penelitian Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dengan Hasil penelitian menunjukkan dapat dilihat dari hasil belajar siswa, yaitu pada penilaian awal 11,11% dengan nilai motivasi 65. siklus 1 sebesar 44,44% nilai motivasinya 75, siklus 2 sebesar 74,03% nilai motivasinya 80 dan siklus 3 meningkat menjadi 81,48% nilainya motivasi 87 dalam permainan bola voli.

TEORI

Permainan Bola Voli

Permainan bola voli merupakan sebuah permainan menggunakan bola yang dipantulkan (di-volley) menggunakan tangan atau anggota tubuh lainnya ke atas udara mengarah ke atas net (jaring), agar bola jatuh ke dalam area lapangan lawan dan mendapatkan sebuah poin dalam permainan tersebut (Yusmar, 2019). Adapun beberapa macam teknik dasar yang harus dimiliki oleh setiap pemain bola voli menurut Raihanati, E., & Wahyudi, A. (2021) yaitu: teknik *service, passing, smash dan Blocking*. Menurut Hidayat, S., dkk (2018) permainan bola dilengkapi dengan daerah permainan, penerang lampu, net beserta tiang net, dan bola.

Model Pembelajaran

Menurut Jayul, A., & Irwanto, E. (2020) model pembelajaran dalam pendidikan jasmani yaitu menyusun sebuah langkah-langkah aktivitas pembelajaran sebagai pedoman untuk guru pendidikan jasmani ketika merencanakan, melaksanakan, dan menilai proses belajar mengajar, disesuaikan dengan keperluan siswa sekolah dasar dengan rata-rata melaksanakan aktivitas jasmani dengan bebas tanpa banyak aturan yang mengikat. Menurut Haris, I. N. (2018) mengatakan bahwa jenis-jenis model pembelajaran pendidikan jasmani dibagi menjadi enam jenis yaitu: model pembelajaran kooperatif, model pendekatan taktis, model mengajar inkuiri, model mengajar teman sebaya/tutor sebaya, model pembelajaran langsung/*direct instruction* dan model tanggung jawab pribadi dan sosial.

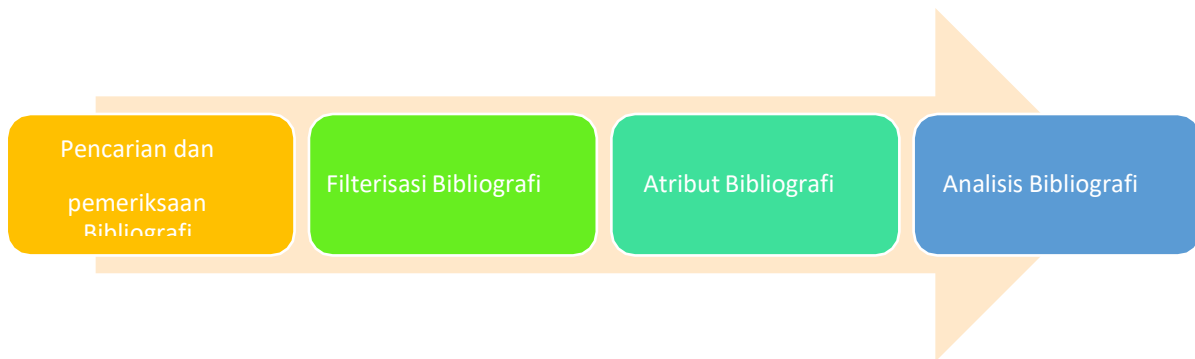
Bibliometrik Analisis

Analisis bibliometrik adalah salah satu bentuk kajian ilmiah yang mengkaji tentang bibliografi berdasarkan apa yang menjadi asumsi seorang peneliti yang akan melaksanakan kegiatan penelitiannya dan harus mengkomunikasikan hasilnya kepada para pembaca (Tupan dkk, 2018). Tujuan dari studi bibliometrik yaitu untuk menjelaskan proses hubungan komunikasi yang tertulis dan pengembangannya bersifat terarah sebagai sarana deskriptif serta analisis dari berbagai riset (Saputra, 2018). Di samping itu bibliometrik ini bermanfaat atau berguna untuk mengidentifikasi perkembangan ilmu pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu, menganalisis kebaruan seluruh disiplin ilmu dan sebagai panduan riset selanjutnya (Purnomo, 2019). Menurut Julia dkk (2020) menjelaskan bahwa aspek yang dapat diteliti dalam studi bibliometrik setidaknya ada delapan aspek diantaranya yaitu perkembangan publikasi, istilah judul yang sering digunakan, artikel yang paling banyak dikutip, jurnal yang paling berkontribusi, istilah abstrak yang sering digunakan, kata kunci yang sering digunakan, kolaborasi penulis, dan negara yang paling banyak berkontribusi.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan desain bibliometrik dengan menggunakan metode pemetaan sistematis dan akurat (Batanero dkk, 2019; Garza-reyes, 2015; Hudha dkk, 2020). Dan desain

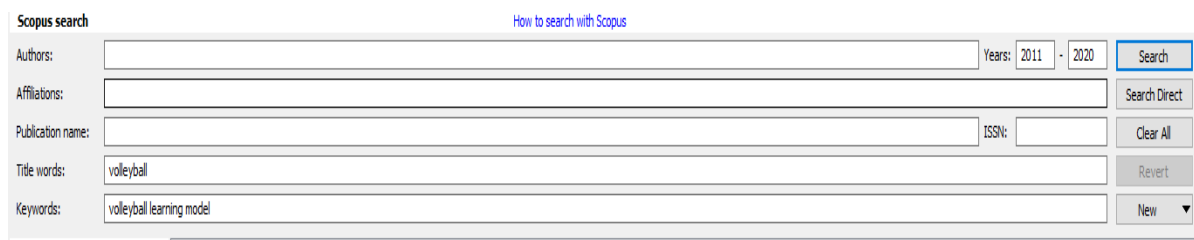
bibliometrik termasuk pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk menganalisis sebuah data bibliografi yang termuat dalam sebuah artikel dengan merujuk pada Samiee & Chabowski (2011) bahwa bibliometrik adalah salah satu metode penelitian kuantitatif yang kegunaannya untuk mengungkap dokumen tertulis dalam suatu bidang disiplin ilmu tertentu. Menurut Julia dkk (2020) mengemukakan dalam penelitiannya bahwa metode studi analisis bibliometrik ada beberapa langkah yang digunakan untuk menganalisis artikel antara lain sebagai berikut.



Gambar 1. Langkah-Langkah Analisis Bibliometrik

Pencarian dan pemeriksaan Bibliografi

Dalam penelitian ini prosedur pencarian dan pemeriksaan bibliografi menggunakan *Software Publish or Perish (PoP)* sebagai langkah awal (Julia, Dolifah, Afriant, Isrokatun, Soomro dkk., 2020; Julia, Supriatna, Isrokatun, Aisyah, Hakim dkk., 2020) yang bertujuan untuk mendapatkan sebuah metadata bibliografi. Untuk pencarian metadata penelitian ini menggunakan sumber basis data dari Scopus, karena Scopus merupakan salah satu aplikasi terbesar dalam menyajikan literatur peer review (Ballew, 2009). Scopus juga mempunyai ragam produk sangat luas dibandingkan dengan respotori yang lain (Salisbury, 2009). Dan selain itu juga Scopus penyumbang sekitar 70% lebih banyak publikasi daripada WoS (López-illescas dkk., 2008; Salisbury, 2009; Shareefa & Moosa, 2020). Dalam penelitian ini peneliti menetapkan kriteria dalam menganalisis bibliometrik model pembelajaran dalam permainan bola voli antara lain sebagai berikut: (1) hanya menganalisis tipe jurnal; (2) pencarian judul mencakup "*Volleyball Learning Model*"; (3) batas pencarian tahun 2011-2020 (10 tahun terakhir), dalam retang waktu sepuluh tahun tersebut dipilih baik sebagai bahan rujukan dalam penelitian. Oleh karena itu dalam proses pencarian metadata pada Scopus dilakukan pada tahun 2011-2020 dengan menggunakan kata kunci "*Volleyball Learning Model*" terdapat sebanyak 32 artikel dengan satu kali pencarian. Gambar 2 menunjukan pencarian metadata di POP



The image shows the Scopus search interface. At the top, it says 'Scopus search' and 'How to search with Scopus'. There are several input fields: 'Authors:', 'Affiliations:', 'Publication name:', 'Title words:' (containing 'volleyball'), and 'Keywords:' (containing 'volleyball learning model'). There is also an 'ISSN:' field. On the right side, there are buttons for 'Search', 'Search Direct', 'Clear All', 'Revert', and 'New'. A 'Years:' dropdown is set to '2011 - 2020'.

Gambar 2. Pencarian Metadata di PoP

Kemudian hasil dari pencarian metadata bibliografi disimpan pada software EndNote dan di simpan ke dalam file CSV, yang dapat dibuka menggunakan *Microsoft Excel*. File tersebut diperiksa, dilengkapi dan disimpan kembali untuk data analisis.

Filterisasi Bibliografi

Dalam filterisasi bibliografi dilakukan untuk memilih jurnal-jurnal yang akan diseleksi oleh peneliti yang sebelumnya sudah dicari menggunakan Scopus, karena tidak semua jurnal yang sudah dicari dalam Scopus belum tentu masuk memenuhi kriteria data yang akan diolah. Dalam sebuah artikel ada beberapa macam tipe artikel dan ada juga artikel yang tidak dilengkapi dengan abstrak atau kata kunci. Dari hasil proses pencarian di awal diperoleh sebanyak 32 artikel, selanjutnya dipilih hanya berdasarkan tipe artikel berbentuk jurnal yang akan dianalisis dan diperoleh sebanyak 24 artikel jurnal, karena artikel jurnal yang lebih banyak terbit tiap tahunnya daripada jenis-jenis artikel lainnya. Dari 24 jurnal diseleksi kembali menjadi 23 artikel jurnal dengan mengecek kelengkapan jurnal seperti abstrak dan kata kunci. Sehingga dari 32 artikel yang didapatkan dalam proses pencarian, ada 23 artikel jurnal yang akan dipilih untuk dianalisis dan ada 9 artikel yang tereleminasi. Adapun rincian jurnal ada tabel di bawah ini.

Table 1. Hasil Seleksi Bibliografi

Tahun Publikasi	Hasil	Eliminasi	Jumlah
2011	2	1	1
2012	1	1	0
2013	1	-	1
2014	2	-	2
2015	3	-	3
2016	1	-	1
2017	3	-	3
2018	5	2	3
2019	3	2	1
2020	11	3	8
Total	32	9	23

Atribut Bibliografi

Dalam atribut bibliografi ada beberapa poin yang harus diperiksa antara lain yaitu berupa judul penelitian, nama penulis, nama jurnal, tahun, volume, halaman, abstrak, kata kunci, negara, tautan artikel dan penerbit. Apabila dalam atribut bibliografi sudah lengkap maka selanjutnya masuk ke tahap analisis bibliografi.

Analisis Bibliometrik

Dalam analisis bibliometrik ini peneliti akan menganalisis empat aspek antara lain sebagai berikut: (1) Kata kunci yang banyak dipakai, (2) Perkembangan publikasi, (3) Judul yang paling banyak digunakan, dan (4) Istilah abstrak yang digunakan. Dalam menganalisis bibliometrik menggunakan *software* VOSviewer, dimana *software* VOSviewer adalah salah satu perangkat lunak yang digunakan untuk menganalisis bibliografi sehingga hasilnya dapat memvisualisasikan melalui *software* tersebut (Martínez-lópez dkk., 2019; Shukla dkk, 2020). VOSviewer beroperasi dengan menangkap jumlah kata-kata yang banyak dan mengusulkan beraneka macam visualisasi atau tampilan bentuk gambar, analisis dari peninjauan yang berbeda-beda (Eck & Waltman, 2010; Julia, Dolifah dkk., 2020; Rafols dkk, 2012). selain itu, VOSviewer mampu membuat peta publikasi, peta kata kunci penulis atau jurnal berdasarkan platform kutipan bersama yang berpusat pada saluran yang didistribusikan (Hudha dkk, 2020; Julia, Dolifah dkk., 2020) Selanjutnya data yang sudah dilengkapi menggunakan Endnot diimpor ke *software* VOSviewer untuk dianalisis dan dapat memvisualisasikannya.

HASIL

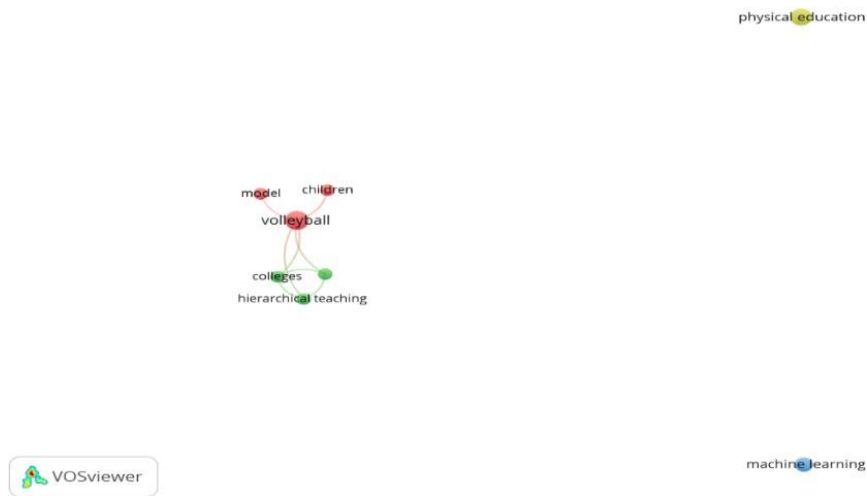
Tema 1 : Analisis Berdasarkan Kata Kunci Penulis

Dari penyeleksian sebanyak 23 artikel jurnal yang dipilih terdapat 94 kata kunci penulis. Selanjutnya agar mempersempit hasil pencarian kata kunci penulis dan menambah kekuatan, maka pencarian kata kunci penulisnya perlu di batasi dengan jumlah minimum sebanyak 2 terjadi munculnya kata kunci penulis. Dari pembatasan kata kunci penulis tersebut menghasilkan delapan kata kunci penulis yang memenuhi ambang batas yang sudah ditentukan sebelumnya dan yang memiliki tautan yang paling kuat dengan dikelompokkan menjadi dua kelompok. Tabel 2 menggambarkan pengelompokan dari kata kunci penulis berdasarkan jumlah kluster, warna dan jumlah item. Gambar 2 menunjukan network visualisasi atau jaringan kata penulis, Gambar 3 menunjukkan visualisasi overlay dan pada Gambar 4 menunjukkan visualisasi density atau kepadatan kata kunci penulis

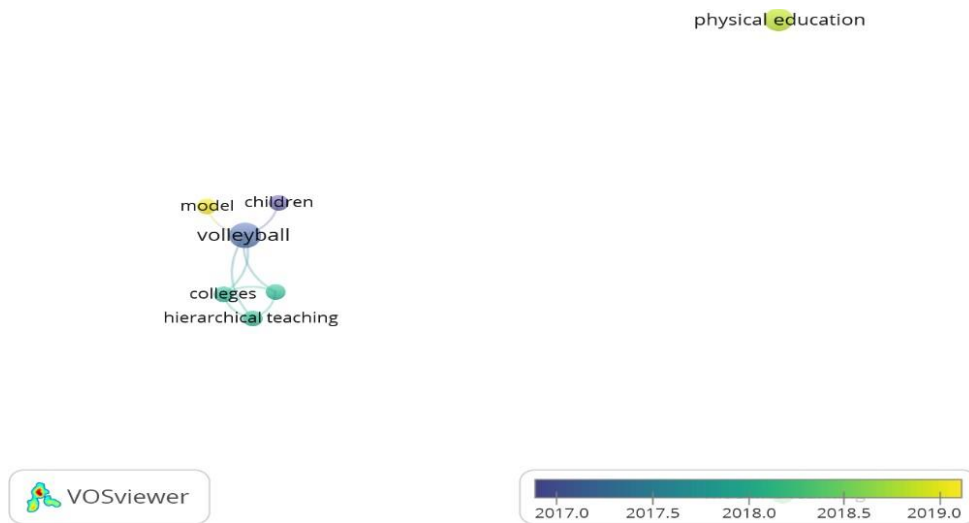
Table 2. Pengelompokkan Kata Kunci Penulis

Kluster	Warna	Jumlah	Kata Kunci Penulis
1	merah	3	Children (2); Model (2); Volleyball (5)

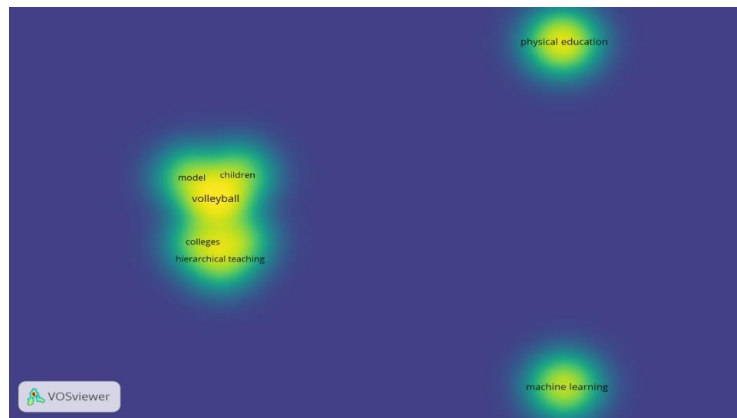
2	hijau	2	Colleges (2); Hierarchical Teaching (2); Universitas (2)
3	biru	1	Machine Learning 93)
4	kuning	1	Physical Education (4)



Gambar 3. Visualisasi Jaringan Kata Kunci Penulis



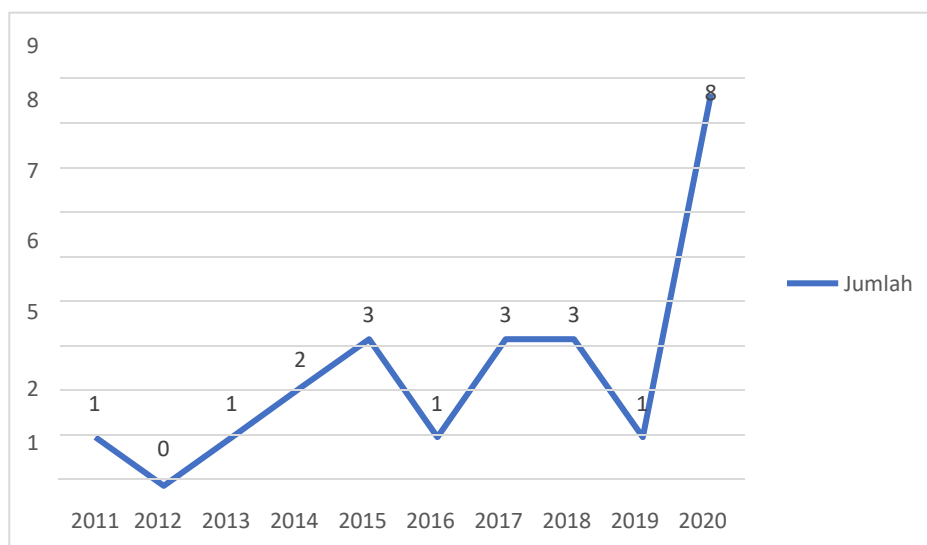
Gambar 4. Visualisasi Overlay Kata Kunci Penulis



Gambar 5. Visualisasi Density Kata Kunci Penulis

Tema 2: Analisis Berdasarkan Tren Publikasi

Perkembangan publikasi artikel jurnal model pembelajaran dalam permainan bola voli dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2020 yang jumlahnya sebanyak 23 artikel jurnal dan ditunjukkan pada Gambar 5. Dalam perkembangan publikasi penelitian ini menunjukan pola kenaikan publikasi sebanyak lima kali, pola mengalami penurunan publikasi sebanyak tiga kali dan pola tetap dalam publikasi sebanyak satu kali. Pola kenaikan publikasi terjadi pada tahun 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2016-2017, 2019-2020; pola penurunan publikasi terjadi pada tahun 2011-2012, 2015-2016, 2018-2019; dan pola tetap terjadi pada tahun 2017-2018. Dari perkembangan publikasi artikel jurnal model pembelajaran dalam permainan bola dari tahun 2011-2020, jumlah publikasi terbanyak terjadi pada tahun 2020 dan publikasi paling sedikit terjadi pada tahun 2012



Gambar 6. Perkembangan Publikasi Tahunan

Tema 3: Analisis Berdasarkan Judul

Dari penyeleksian sebanyak 23 artikel jurnal yang dipilih terdapat 81 istilah judul. Selanjutnya agar mempersempit hasil pencarian istilah judul dan menambah kekuatan dalam pencarian, maka pencarian istilah judul perlu di batasi dengan jumlah minimum sebanyak 2 terjadi munculnya istilah judul. Dari pembatasan istilah judul tersebut menghasilkan enam istilah judul yang memenuhi ambang batas yang sudah ditentukan sebelumnya dan yang memiliki tautan yang paling kuat dengan dikelompokkan menjadi dua kelompok. Tabel 3 menggambarkan pengelompokan dari kata kunci penulis berdasarkan jumlah kluster, warna dan jumlah item. Gambar 6 menunjukkan network visualisasi atau visualisasi jaringan kata penulis, Gambar 7 menunjukkan visualisasi overlay dan pada gambar 8 menunjukkan visualisasi density atau kepadatan istilah judul.

Table 3. Istilah Judul yang Paling Banyak Digunakan

Kluster	Warna	Jumlah	Kata Kunci Penulis
1	merah	3	Effect (5); Motivation (2); Performance (3)
2	hijau	2	Student (5); Volleyball (8)
3	biru	1	Analytic Hierarchy Proses (2)



Gambar 7. Visualisasi Jaringan Istilah Judul



Gambar 8. Visualisasi Overlay Istilah Judul



Gambar 9. Visualisasi Istilah Judul

Tema 4: Analisis Berdasarkan Abstrak

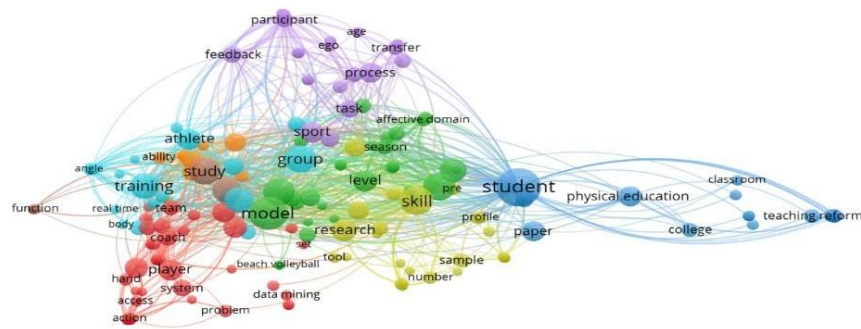
Dari penyeleksian sebanyak 23 artikel jurnal yang dipilih terdapat 799 istilah abstrak. Selanjutnya agar mempersempit hasil pencarian istilah abstrak dan menambah kekuatan dalam pencarian, maka pencarian istilah abstrak perlu di batasi dengan jumlah minimum sebanyak 2 terjadi munculnya istilah abstrak. Dari pembatasan istilah abstrak tersebut menghasilkan 192 istilah abstrak yang memenuhi ambang batas yang sudah ditentukan sebelumnya dan yang memiliki tautan yang paling kuat dengan dikelompokkan menjadi dua kelompok. Tabel 4 menggambarkan pengelompokan dari istilah abstrak berdasarkan jumlah kluster, warna dan jumlah item. Gambar 9 menunjukan network visualisasi atau visualisasi jaringan istilah abstrak, Gambar 10 menunjukkan visualisasi overlay abstrak dan pada gambar 11 menunjukkan visualisasi density atau kepadatan istilah abstrak. Dalam istilah abstrak topic yang banyak digunakan dalam model pembelajaran dalam permainan bola voli adalah kata "Student" yang memiliki 37 keterkaitan dan 138 keterhubungan dengan artikel lainnya dan serta daya keterhubungan sebanyak 1428 poin

Table 4. Istilah Abstrak yang Paling Banyak Digunakan

Kluster	Warna	Jumlah	Terms
1	merah	38	Ecces (3); Accuaray (2); Action (4); Approach (10); Balanced Learning (2); Coach (7); Cognitive (2); Cognitive Approach (2); Data (10); Data Mining (3); Decision Tree (2); Decision Tree Algorithm (3); Ecological Approach (2); Exercise (4); Fatigue (2); Hand (4); Learning (10); Match (2); Movement (6); Order (2); Performance Data (2); Phase (3); Player (11); Player Localization (2); Problem (4); Saeta (4); Set (2); Super Bagging Method (4);

			System (7); Team (6); Technical Tactical Effort Control (2); Training Session (6); Tutorial (3); Uar(4); Variety (3); Video Recording (2); Volleyball Skill (3).
2	Hijau	33	Affective Domain (4); Analysis (18); Beach Volleyball (2); Classification Accuracy (2); Climate Dimension (2); Decision Making (3); Effect (20); Enjoyment (3); Experience (6); Factor (2); Game (8); Game Play (3); Improvement (14); Instructional Plan (3); Knowledge (7); Lack (3); Level (11); Model (28); Motivational Climate (2); Pelleson (2); Physical Education Lesson (2); Role (4); Score (5); Season (6); Sex (3); Skill Execution (4); Sport Education (3); Step Game Approach (2); Summer Vacation (3); Tgm (4); Time (4); Unit (6); Variance (2).
3	Biru	32	Accordance (2); Characteristic (3); Classroom (3); Classroom Teaching (2); College (5); College Student (2); Competition Mechanism (4); Competition Promotion (2); Enthusiasm (2); Experiment (6); Final Experimental (2); Full Play (2); Group Learning (2); Health (3); Hierarchical Teaching Method (4); Ideology (2); Lifelong Physical Education (2); New Concept (2); New Idea (2); Paper (10); Physical Education (10); Physical Education Curriculum (2); Psychological Need (3); Room (2); Student (37); Teaching Effect (2); Teaching Model (2); Teaching Reform (5); Traditional Teaching Model (2); Training Objective (2); University (3); Volleyball Selective (2)
4	Emas	26	Control Group (9); Diameter Spike (2); Division (2); Experimental Group (9); Experimental Method (2); Female Student (3); Girl (2); Important Role (2); Lesson (4); Number (4); Post Test (3); Pre (4); Profile (3); Reflective Thinking (2); Research (12); Sampel (5); Sdt (3); Second Stage (2); Significant Difference (2); Skill (21); Test (5); Tool (3); Transmitting (2); Variable (3); Volleyball Teaching Unit ; Woods Model (4)

5	Ungu	25	Age (3); Development (7); Ego (3); Expert Model (3); Expert Modeling Group (2); Feedback (7); Instructional Group (3); Life Skills Development (2); Life Skills Transfer (2); Observation (3); Outcome (6); Participant (6); Pass Skill (4); Posttest (3); Process (10); Relation (2); Retention Test (3); Sport (11); Tactical Questioning (3); Task (8); Teacher (4); Transfer (5); Verbal Instruction (2); Week (3); Youth (5).
6	BiruLaut	20	Angle (2); Athlete (11); Ball (2); Beginning (2); Body (2); Comparison (4); Day (3); Difference (6); End (3); Execution (3); Group (18); Issue (2); Performance (16); Person (2); Real Time (2); Training (16); Use (8); Video (6); Video Analysis (3); Way (5).
7	Jingga	11	Ability (4); Activity (7); Addition (2); Chil (2); Developmental Training (2); Effectiveness (4); Fundamental (2); Goal (2); Physical Movement; Technique (9); Type (3)
8	Coklat	7	Ann (2); Ann Model (2); Function (3); League Table (2); Mean (3); Study (18); Volleyball (16).



Gambar 10. Visualisasi Jaringan Abstrak

kata kunci penulis ini terdapat kata kunci penulis yang paling dominan dalam penelitian model pembelajaran permainan bola voli yaitu "volleyball" dengan jumlah kejadian yang sering muncul sebanyak 5, "physical education" jumlah kejadian muncul sebanyak 4, dan "machine learning" jumlah kejadian muncul sebanyak 3. Penyajian dalam analisis kata kunci penulis ini menggunakan *software* VOSviewer dapat ditampilkan dalam 3 bentuk yaitu: visualisasi jaringan, visualisasi *overlay* dan visualisasi *density*. Seperti ditunjukkan pada Gambar 3, 4, dan 5.

Analisis perkembangan dalam publikasi artikel penyajiannya berdasarkan jumlah publikasi artikel pertahun yang menghubungkan antara artikel satu dengan artikel riset lainnya (Ishartomo & Sutopo, 2018). Tren publikasi artikel jurnal selama sepuluh tahun mengalami perubahan publikasi setiap tahunnya, mulai dari mengalami penurunan, kenaikan ataupun mengalami ketetapan. Perkembangan kenaikan publikasi ini terjadi selama lima tahun yaitu pada tahun 2013, 2014, 2015, 2017 dan 2020. Selanjutnya terjadi juga perkembangan artikel jurnal mengalami penurunan publikasi terjadi selama tiga tahun yaitu pada tahun 2012, 2016 dan 2019. Selain perkembangan publikasi mengalami kenaikan dan penurunan, penelitian ini juga mengalami perkembangan publikasi yang tetap yaitu terjadi pada tahun 2017 dan tahun 2018. Dalam analisis perkembangan publikasi model pembelajaran dalam permainan bola voli dari tahun 2011 sampai 2020 dapat dipolakan sebagai berikut: turun-naik-naik-naik-turun-naik-tetap-turun-naik.

Dalam analisis judul penelitian menghasilkan sebanyak 94 istilah judul, selanjutnya menghasilkan enam istilah judul yang memenuhi ambang batas yang sudah ditentukan dan memiliki tautan yang kuat dengan dikelompokkan menjadi tiga kelompok atau kluster. Dalam kluster 1 terdapat tiga kata istilah judul, pada kluster 2 terdapat dua istilah judul dan pada kluster 3 terdapat satu istilah judul. Dari hasil analisis judul terdapat kata istilah judul yang paling dominan dalam penelitian model pembelajaran permainan bola voli yaitu "volleyball" dengan jumlah kejadian yang sering muncul sebanyak 8, sedangkan istilah judul "student" dan "effect" jumlah sering munculnya sebanyak 5 yang keterkaitan, lalu ada istilah judul "performace" (3 keterkaitan), "motivation" (2 keterkaitan) dan "Analytic Hierarchy Proses" (2 keterkaitan). Penyajian analisis istilah judul penelitian ini ditampilkan dalam 3 bentuk visualisasi yaitu: visualisasi jaringan, visualisasi *overlay* dan visualisasi *density*, ditunjukkan pada Gambar 7, 8 dan 9.

Berdasarkan analisis abstrak menghasilkan sebanyak 799 istilah abstrak, kemudian menambah kekuatan dalam pencarian menghasilkan 192 istilah abstrak yang memenuhi ambang batas yang sudah ditentukan dengan dikelompokkan menjadi delapan kelompok atau kluster. Dalam kluster satu terdapat 38 item, kluster dua terdapat 33 item, kluster tiga terdapat 32 item,

kluster empat terdapat 26 item, kluster lima terdapat 25 item, kluster enam terdapat 20 item, kluster tujuh terdapat 11 item, dan kluster delapan terdapat 7 item. Dari hasil analisis istilah abstrak terdapat tiga istilah abstrak yang paling dominan dalam penelitian model pembelajaran permainan bola voli yaitu "student" (37 keterkaitan), "model" (28 keterkaitan) dan "skill" (21 keterkaitan). Dari analisis istilah abstrak tersebut dapat ditampilkan dalam 3 bentuk visualisasi yaitu: visualisasi jaringan, visualisasi overlay dan visualisasi density dengan ditunjukkan pada Gambar 10, 11 dan 12.

KESIMPULAN

Berdasarkan keempat pertanyaan yang sudah diajukan diawal dan dapat disimpulkan sebagai berikut. Apa kata kunci penulis yang paling banyak yang digunakan dalam penelitian model pembelajaran dalam permainan bola voli pada tahun 2011-2020? Kata kunci penulis yang paling banyak digunakan yaitu *volleyball*, *physical education*, *machine learning*. Bagaimana perkembangan publikasi dalam penelitian model pembelajaran dalam permainan bola voli pada tahun 2011-2020? Perkembangan publikasi penelitian mengalami kenaikan dan penurunan setiap tahunnya sehingga dapat dipolakan membentuk pola turun-naik-naik-naik-turun-naik-tetap-turun-naik dengan jumlah publikasi yang paling banyak pada tahun 2020 mencapai puncak tertinggi pada tahun 2014 dan publikasi paling sedikit pada tahun 2012. Apa istilah judul yang paling banyak digunakan dalam penelitian model pembelajaran dalam permainan bola voli pada tahun 2011-2020? Istilah judul dalam penelitian model pembelajaran permainan bola voli yang paling banyak digunakan yaitu *volleyball*, "student", "effect" dan "Analytic Hierarchy Proses. Apa istilah abstrak yang paling banyak digunakan dalam penelitian model pembelajaran dalam permainan bola voli pada tahun 2011-2020? Istilah abstrak yang paling banyak digunakan dalam penelitian model pembelajaran permainan bola voli yaitu *student*, *model* dan *skill*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ballew, B. S. (2009). Elsevier 's Scopus ® Database. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries*, 6(3), 37–41.
- Batanero, J. M. F., Rebollo, M. M. R., & Rueda, M. M. (2019). Impact Of ICT on Students With High Abilities. *Bibliographic Review (2008–2018)*. *Computers & Education*, 137, 48–58.
- Eck, N. J. van, & Waltman, L. (2010). Software Survey: VOSviewer, A Computer Program for Bibliometric Mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538.
- 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.

- Haris, I. N. (2018). Model pembelajaran peer teaching dalam pembelajaran pendidikan jasmani. *Biormatika: Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*, 4(01).
- Hidayat, S., Riyanto, P., & Rosman, D. B. (2018). Pengaruh Metode Bermain Terhadap Peningkatan Passing Bawah dalam Permainan Bola Voli Siswa Eksrakurikuler SMK Negeri 1 Subang. *Biormatika: Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*, 4(01).
- Hudha, M. N., Hamidah, I., Permanasari, A., Abdullah, A. G., Rachman, I., & Matsumoto, T. (2020). Low Carbon Education: A Review and Bibliometric Analysis. *European Journal of Educational Research*, 9(1), 319–329.
- Ishartomo, F., & Sutopo, W. (2018). Satu Dekade (2008-2017) Riset Ergonomi di Indonesia dalam Perspektif Teknik Industri : Suatu Studi Bibliometrik. *Prosiding Sendi*, 978–979.
- Jayul, A., & Irwanto, E. (2020). Model pembelajaran daring sebagai alternatif proses kegiatan belajar pendidikan jasmani di tengah pandemi covid-19. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 6(2), 190-199.
- Julia, J., Dolifah, D., Afriant, N., Isrokatun, I., Soomro, K. A., Erhamwilda, E., Supriyadi, T., Universitas, & Ningrum, D. (2020). Flipped Classroom Educational Model. *European Journal of Educational Research*, 9(4), 1377–1392.
- Julia, J., Supriatna, E., Isrokatun, I., Aisyah, I., Hakim, A., & Odebode, A. A. (2020). Moral Education (2010-2019): A Bibliometric Study (Part 2). *Universal Journal of Educational Research*, 8(7), 2954–2968.
- Julia, J., Supriatna, E., Isrokatun, I., Aisyah, I., Nuryani, R., & Odebode, A. A. (2020). Moral Education (2010-2019): A Bibliometric Study (Part 1). *Universal Journal of Educational Research*, 8(6), 2554–2568.
- Kartika, I. K., Kanca, I. N., & Semarayasa, I. K. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Stad Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Passing Bola Voli. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Undiksha*, 1(2), 1–13.
- López-illescas, C., Moya-anegón, F. De, & Moed, H. F. (2008). Coverage and citation impact of oncological journals in the Web of Science and Scopus. *Journal of Informetrics*, 2(4), 304– 316.
- Luo, L., Wang, D., & Zhao, N. (2018). The Implementation of Volleyball Teaching Model Based on Analytic Hierarchy Process. *Journal of Advanced Oxidation Technologies*, 21(21).
- Martínez-lópez, F. J., Merigó, J. M., Gázquez-abad, J. C., & Ruiz-real, J. L. (2019). Industrial Marketing Management: Bibliometric Overview Since Its Foundation. *Industrial Marketing Management*, 84, 19–38.
- Muntashir, & Erida. (2018). Analisis Sitiran dan Pemetaan Deskriptor terhadap Distertasi Program Pascasarjana Universitas Islam Negeri Imam Bonjol. *Jurnal Perpustakaan, Arsip Dan Dokumtasi*, 10(1), 1–26.
- Paryanto. (2020). Peningkatan Motivasi dan Prestasi Permainan Bola Voli Menggunakan Pendekatan Saintifik melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD). *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 1(2), 130–136.
- Purnomo, A. (2019). *Manfaat Penelitian Bibliometrik untuk Indonesia dan Internasional*. 1–2.

- Rafols, I., Leydesdorff, L., Hare, A. O., Nightingale, P., & Stirling, A. (2012). How Journal Rankings Can Suppress Interdisciplinary Research: A Comparison Between Innovation Studies and Business & Management. *Research Policy*, 41(7), 1262–1282.
- Raihanati, E., & Wahyudi, A. (2021). Tingkat Keterampilan Teknik Dasar Bermain Bolavoli Pemain Pra Junior di Kabupaten Kudus Tahun 2020. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 2(1), 222-â.
- Salisbury, L. (2009). Web of Science and Scopus : A Comparative Review of Content and Searching Capabilities. *The Charleston Advisor /*, 11(1), 5–18.
- Samiee, S., & Chabowski, B. R. (2011). Knowledge structure in international marketing : A multi-method bibliometric analysis. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40, 364–386.
- Saputra, A. (2018). Mengukur Kontribusi Langganan E-Journal Sciencedirect Terhadap Produktivitas Perguruan Tinggi Menggunakan Studi Bibliometrik: Studi Kasus Universitas Andalas. *Jurnal Dokumentasi Dan Informasi*, 39(2), 91–99.
- Şeref, İ., & Karagöz, B. (2019). A Bibliometric Profile of Literature of Turkish Language Education-Teaching: A Case Study of 9th International Language Education-Teaching Conference. *European Journal of Alternative Education Studies*, 4(1), 106–124.
- Shareefa, M., & Moosa, V. (2020). The Most-Cited Educational Research Publications on Differentiated Instruction: A Bibliometric Analysis. *European Journal of Educational Research*, 9(1), 331–349.
- Shukla, N., Merigó, J. M., Lammers, T., & Miranda, L. (2020). Half a Century of Computer Methods and Programs In Biomedicine: A Bibliometric Analysis From 1970 To 2017. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 183, 1–41.
- Suadnyana, I. K., Kanca, I. N., Pasek, M. S., & Ked, S. (2014). Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe tgt untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar passing bola voli. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Undiksha*, 2(1).
- Suarbawa, N. G., Wahjoedi, & Spyanawati, N. L. P. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif NHT Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Passing Bola Voli. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Undiksha*, 1(2), 1–13.
- Suganda, M. A., & Suharjana, S. (2013). Pengembangan Model Pembelajaran Bolavoli Pada Siswa Sekolah Dasar Kelas Atas. *Jurnal Keolahragaan*, 1(2), 156–165.
- Supriatna, E. (2020). *Pengembangan Model Pembelajaran Gerak Dasar Bola Voli untuk Siswa SDN 16 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya*. 2(4), 205–212.
- Tupan, T., Rahayu, R. N., Rachmawati, R., & Rahayu, E. S. R. (2018). Analisis Bibliometrik Perkembangan Penelitian Bidang Ilmu Instrumentasi. *Jurnal Dokumentasi Dan Informasi*, 39(2), 135–149.
- Yusmar, A. (2019). Upaya Peningkatan Teknik Permainan Bola Voli Melalui Modifikasi Permainan Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Kampar. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP*, 53(9), 1689–1699.