Volume `10 Nomor 03, September

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS IV SD NEGERI 104213

Nasywa Assyifa Sabrina<sup>1</sup>, Fahrur Rozi<sup>2</sup>, Zainuddin M<sup>3</sup>, Apiek Gandamana<sup>4</sup>, Putra Afriadi<sup>5</sup>

Universitas Negeri Medan

Alamat e-mail: (nasywaassyifa95@gmail.com)

#### **ABSTRACT**

This research is motivated by the problem of low science learning outcomes of fourth grade students of SD Negeri 104213 Deli Tua which is caused by the use of less varied learning models, lack of learning media, learning activities only centered on the teacher, and students tend to be less active in the learning process. This study aims to determine how the influence of the discovery learning model on the science learning outcomes of fourth grade students of SD Negeri 104213. This study uses a quantitative method with a quasi-experimental research type with a nonequivalent control group design. The research sample consisted of a control class (IV A) totaling 28 students and an experimental class (IV B) totaling 28 students. The instrument used in this study was a multiple-choice test consisting of 40 questions. The data analysis techniques used in this study were normality test, homogeneity test, and hypothesis test. Based on the results of the study, the average score of the experimental class students was 79.14 and the average score of the control class students was 63.71. The results of the hypothesis test with a significant value 0.000 < 0.05 then the calculated t value > the t table value is 8.246 > 2.048, then H<sub>1</sub> is accepted and H<sub>0</sub> is rejected. Thus, it can be concluded that the discovery learning learning model has a significant effect on the learning outcomes of students in science in grade IV of SD Negeri 104213 Deli Tua.

Keywords: Models Learning, Discovery learning, Learning OutcomesKeywords:

## **ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masalah rendahnya hasil belajar IPAS siswa kelas IV SD Negeri 104213 Deli Tua yang disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi, kurangnya media pembelajaran, kegiatan pembelajaran hanya berpusat pada guru, serta siswa cenderung kurang aktif pada proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SD Negeri 104213. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimen dengan desain nonequlvalent control group design. Sampel penelitian terdiri dari kelas kontrol (IV A) berjumlah 28 siswa dan kelas eksperimen (IV B) berjumlah 28 siswa. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu tes pilihan berganda yang terdiri dari 40 soal. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji

Volume `10 Nomor 03, September

hipotesis. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh nilai rata-rata siswa kelas eksperimen yakni 79.14 dan nilai rata-rata siswa kelas kontrol yaitu 63,71. Hasil uji hipotesis dengan nilai signifikan 0,000 < 0,05 kemudian nilai t hitung > nilai t tabel yaitu 8,246 > 2,048, maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SD Negeri 104213 Deli Tua.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, Discovery learning, Hasil Belajar

Catatan : Nomor HP tidak akan dicantumkan, namun sebagai fast respon apabila perbaikan dan keputusan penerimaan jurnal sudah ada.

## A. Pendahuluan

Menurut UU No. 20 tahun 2003 Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan belajar proses suasana dan peserta pembelajaran agar didik secara aktif mengembangkan potensi kekuatan dirinya untuk memiliki spiritual keagamaaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak ketrampilan mulia. serta yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. UUD System Pendidikan Nasional (Sisdiknas) No. 20 Tahun 2003 menjelaskan sistem pendidikan nasional mengartikan pendidikan sebagai suasana belajar yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensi kerohanian keagamaan, ketaqwaan, budi pekerti, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, yaitu suatu usaha secara sadar dan sengaja untuk menciptakan suatu proses.

Kurikulum merdeka telah memunculkan paradigma baru di mana siswa diberikan kemerdekaan (Susilawati, 2021, h. 205). Kemerdekaan di sini adalah keleluasaan kepada sekolah, guru, dan siswa untuk secara mandiri berkreativitas. Hal ini akan mampu mengeksplorasi kemampuan siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan menyenangkan. Salah satu dampak dari diberlakukannya kurikulum merdeka di Sekolah Dasar (SD)/ MI ialah digabungnya mata pelajaran IPA dan IPS menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Hal ini bertujuan supaya siswa lebih holistik dalam memahami lingkungan sekitar (Kemendikbud, 2022). Dengan demikian siswa mampu sekaligus mengelola lingkungan alam dan

sosial. Jika sebelumnya pada Kurikulum 2013 pembelajaran IPA dibelajarkan terpisah dengan IPS maka kebijakan baru pada Kurikulum Merdeka yang menggabungkan IPA dengan IPS menjadi IPAS terntunya memberikan tantangan tersendiri bagi guru maupun siswa.

Pendidikan di Indonesia saat ini menekankan pada kemampuan kritis berpikir siswa dalam menemukan dan memahami konsep secara mandiri. Untuk menghadapi fenomena dalam semua perkembangan pendidikan, diharapkan siswa memiliki kreativitas yang baik. Menurut Guanabara, dkk, (2020, h. 7) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya. Definisi ini menunjukkan bahwa hasil belajar tidak hanya dilihat dari aspek kognitif, melainkan juga meliputi aspek afektif dan psikomotorik yang dapat dilihat dari kemampuan peserta didik setelah mengalami pengalaman belajar.

Mata pelajaran yang relevan dengan penemuan dan eksplorasi adalah IPAS. Mata pelajaran IPAS mendorong peserta didik untuk meningkatkan keterampilan dan

kreativitas mereka melalui proses berpikir kritis yang sistematis, dan partisipasi aktif. Akan tetapi, siswa sering menganggap mata pelajaran IPAS merupakan pelajaran dengan materi yang luas, rumit, dan sulit untuk dipahami, sehingga mengakibatkan hasil belajar yang rendah.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilaksanakan di SD Negeri 104213 Deli Tua dalam kegiatan pembelajaran siswa cenderung pasif dan pembelajaran masih berpusat pada pendidik. Selain itu, kurangnya variasi penggunaan model pembelajaran, masih guru menggunakan metode ceramah, kemudian kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menyebabkan siswa merasa bosan. Hal tersebut menjadi salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar IPAS siswa. Berdasarkan data hasil observasi diperoleh data nilai hasil belajar IPAS siswa kelas IV SD Negeri 104213 Deli Tua dengan ratarata kelas 53,75 dengan keterangan hanya 7,14% siswa yang tuntas KKTP sedangkan 92,86% siswa memperoleh nilai dibawah rata-rata KKTP.

Dalam proses pembelajaran guru berperan sebagai pembimbing,

pendamping, fasilitator, dan pengarah peserta didik agar dapat memperoleh pengalaman belajar. Peran sebagai fasilitator yaitu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. pembelajaran Dengan yang menyenangkan maka dapat meningkatkan semangat belajar siswa, partisipasi siswa, dan dapat berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu, guru harus memahami proses pembelajaran yang meliputi strategi, model, teknik, dan metode pembelajaran. Menggunakan model pembelajaran yang efektif harus didukung dengan media pembelajaran yang tepat, terutama pada mata IPAS. pelajaran dimana siswa diharapkan lebih kreatif, inovatif, dan aktif selama proses pembelajaran. Media pembelajaran berbasis multimedia menjadi salah satu alternatif yang efektif karena dapat menarik minat siswa, memungkinkan adanya perpaduan antara audio dan visual, serta dapat dipadukan dengan berbagai strategi lain untuk meningkatkan aktivitas siswa di kelas.

Dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat dapat menciptakan proses pembelajaran yang efektif, nyaman dan menyenangkan bagi siswa. Penggunaan model pembelajaran yang berbeda dari biasanya dapat menarik perhatian siswa untuk lebih fokus belajar karena mendapatkan pengalaman belajar yang baru, salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran vaitu model pembelajaran discovery learning.

Menurut Ruswianti dkk (2023, h. 26885) discovery learning adalah model pembelajaran dengan proses pembelajaran yang melibatkan siswa dalam pengalaman dan percobaan dalam menemukan konsepnya sendiri. Menurut Emmawati dkk (2023, 58) model discovery learning adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk mengembangkan pengetahuannya sendiri atau dengan kata lain siswa mampu mengorganisasi sendiri. Fajri (2019, h. 67) menjelaskan discovery learning adalah proses pembelajaran konsepnya tidak disajikan yang secara utuh namun menuntut siswa mendapatkan untuk konsepnya secara mandiri. Model pembelajaran discovery learning menurut Ahmad, dkk (2024, h. 1340) yaitu model pembelajaran yang melibatkan siswa dengan proses pemahaman suatu konsep secara aktif dan mandiri.

Berdasarkan beberapa pendapat tentang model discovery learning tersebut, dapat disimpulkan model discovery bahwa learning merupakan suatu model pembelajaran yang dirancang dengan proses pembelajaran yang melibatkan siswa dalam pengalaman belajar untuk menemukan konsep dan pemahaman secara mandiri.

Menurut Prasetyo & Abduh (2021, h. 1723) mengemukakan bahwa terdapat enam langkah model discovery learning untuk mencapai keefektifan pembelajaran, yaitu: 1) pemberian rangsangan; 2) pernyataan/ identifikasi masalah; 3) pengumpulan data; 4) pengolahan data; 5) pembuktian; 6) menarik simpulan/ generalisasi.

Menurut Melly Mukaramah dkk. (2020, h. 4) ada beberapa kelebihan model discovery learning, yaitu: 1) Membantu peserta didik meningkatkan kemampuan berpikir kritis. 2) Menciptakan suasana belajar lebih aktif dan menumbuhkan rasa ingin siswa. 3) Membantu siswa memperoleh konsep dengan cara kerja sama kelompok. 4) Proses pembelajaran berpusat pada siswa. 5)

Menumbuhkan rasa percaya diri siswa. 6) Membantu dan mengembangkan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru.

Selain memiliki kelebihan, Melly Mukaramah dkk (2020, h. 4-5) model discovery learning juga memiliki kekurangan, yaitu: 1) Model ini kurang diterapkan dengan jumlah banyak, siswa yang karena keterbatasan waktu. 2) Lebih cocok digunakan untuk mengembangkan pemahaman secara kognitif saja, 3) model ini kurang cocok diterapkan untuk guru dan siswa yang terbiasa menggunakan model pembelajaran konvensional.

Hasil belajar merupakan hasil yang dicapai peserta didik ketika menjalankan tugas dan kewajiban kegiatan pembelajaran di dalam (Rapiadi, 2022, sekolah h. 23). Indikator Hasil Belajar menurut Ricardo & Meilani (2017, h. 194) adalah: 1. Ranah kognitif, yaitu fokus kepada pengetahuan siswa. 2. Ranah efektif, fokus kepada sikap dan 3. Ranah tingkah laku siswa psikomotorik, keterampilan dan pengembangan diri. Menurut Marlina dan Solehun (2021, h. 70) hasil belajar siswa juga bisa dipengaruhi oleh faktor internal (minat, bakat, motivasi,

dan cara belajar) dan faktor Eksternal (lingkungan Sekolah, lingkungan masyarakat, dan lingkungan Keluarga).

Adapun faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa menurut Salsabila (2020, h. 281) yaitu faktor intern yang mencakup keadaan fisik seperti kesehatan dan keadaan tubuh dan keadaan psikis siswa seperti bakat serta minat siswa. Sedangkan faktor ekstrn yaitu faktor dari luar seperti penggunaan kurikulum, metode belajar, interaksi antar siswa, kedisiplinan serta sarana dan prasarana.

## **B. Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian Penelitian kuantitatif. ini menggunakan metode eksperimen. Jenis yang digunakan adalah penelitian quasi eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah pretest-post-test nonequivalent control Desain ienis group design, membutuhkan dua kelas sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Negeri 104213 Deli Tua. Penelitian ini dilaksanakan dengan 3 tahap

prosedur penelitian yang meliputi tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, dan instrumen tes tertulis. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan independent sampel t test.

## C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini telah dilaksanakan di SD Negeri 104213 Deli Tua, pelaksanaan penelitian sesuai dengan rancangan prosedur penelitian yang diawali dengan uji validitas instrumen yang telah divalidasi oleh ahli, kemudian dilakukan uji coba instrumen tes tertulis berupa 40 soal kepada siswa kelas V yang terdiri dari 22 siswa dan diperoleh hasil terdapat 25 soal valid dan 15 soal tidak valid. Berdasarkan hasil tersebut maka menggunakan peneliti hanya 25 instrumen tes yang valid untuk melaksanakan kegiatan pre test dan post tes dengan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah itu, peneliti melaksanakan kegiatan pre test di kelas kontrol dan kelas eksperimen, setelah dilaksanakan kegiatan pre test pada kedua kelas terdapat nilai ratarata pre test kelas kontrol (IV A) yaitu 55,00 dan nilai rata-rata kelas eksperimen (IV B) yaitu 55,14.

Selanjutnya peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional selama 2 jam pelajaran (2 × 35 menit). Setelah dilaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas kontrol. peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran discovery learning selama 2 jam pelajaran (2 × 35 menit). Setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran pada kedua kelas tersebut peneliti melanjutkan penelitian dengan melaksanakan kegiatan post test untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Setelah terlaksana kegiatan post test diperoleh data bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berdasarkan hasil dari kegiatan post test diperoleh nilai rata-rata siswa kelas kontrol yaitu 67,71 sedangkan nilai rata-rata siswa kelas eksperimen yaitu 79.14. Perbedaan nilai rata-rata kedua kelas tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dari penggunaan model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar siswa.

Untuk melakukan uji hipotesis maka harus memenuhi syarat-syarat normalitas yaitu uji dan uji homogenitas (sugiyono, 2023, h. 210). Syarat uji normalitas yaitu sig > 0,05, berdasarkan hasil uji normalitas berbantuan SPSS 27 diperoleh hasil bahwa data hasil belajar siswa terdistribusi normal dengan hasil nilai pre test kelas kontrol 0,091, nilai post test kelas kontrol 0,129, nilai pre test kelas eksperimen 0,068 dan nilai post test kelas eksperimen 0,199. Setelah terdistribusi data normal maka dilanjutkan dengan uji homogenitas untuk menunjukkan bahwa varians hasil penelitian bersifat data homogen, selain itu terdapat syarat uji homogenitas yaitu nilai sig > 0,05. Dari hasil uji normalitas berbantuan SPSS 27 diperoleh hasil 0,498.

Dalam mengambil keputusan uji hipotesis harus memenuhi kriteria yaitu t<sub>hitung</sub> > t<sub>tabel</sub> maka H<sub>1</sub> diterima dan H<sub>0</sub> ditolak, dan jika nilai sig < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penelitian. Berdasarkan uji hipotesis menggunakan uji *Independent T-Test* berbantuan SPSS

27 diperoleh hasil t<sub>hitung</sub> > t<sub>tabel</sub> yaitu 8,246 > 2,048 dan nilai sig < 0,05 yaitu 0,000 < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran discovery learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilaksanakan Rati Simanjuntak, dkk: 2023 dengan judul penelitian "Pengaruh Model Discovery learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Sub Tema 2 Kelas V SD Swasta Advent" menjelaskan terdapat pengaruh model discovery learning terhadap hasil belajar sisiwa pada tema 6 "panas dan perpindahnnya" sub tema 2" perpindahan panas disekitarnya" pada pembelajaran 1 dan 2 kelas V SD Swasta advent il bah biak no 01 pada tahun ajaran 2022/2023.

Selama proses pembelajaran, selain perbedaan hasil belajar siswa juga terdapat berbagai perbedaan antara siswa kelas kontrol dengan siswa kelas eksperimen. Pada kelas kontrol yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah, siswa cenderung lebih diam dan kurang respon saat ditanya, selain itu siswa

juga tidak kondusif karena merasa bosan. Hal ini berbeda dengan siswa kelas eksperimen, penggunaan model pembelajaran discovery learning mendorong siswa lebih aktif dan bersemangat dalam pembelajaran seperti diskusi kelompok, presentasi di depan kelas, meningkatkan rasa ingin tahu siswa, siswa bisa menemukan konsep dan memahami materi dari berbagai sumber seperti video pembelajaran dan power point yang disajikan guru, hal ini juga membantu sekolah dalam mengatasi kekurangan media pembelajaran pembelajaran seperti buku serta pembelajaran tidak hanya berpusat sehingga pada guru dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Perbedaan penggunaan model pembelajaran juga mendapatkan respon yang berbeda dari siswa. Jika ditinjau dari hasil belajar, rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran discovery learning lebih baik dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat memberikan kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran discovery learning berpengaruh terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SD Negeri 104213 Deli Tua.

## D. Kesimpulan

Berdasarkan temuan sebelum dilaksanakan penelitian diketahui bahwa rendahnya hasil belajar IPAS siswa kelas IV SD Negeri 104213 Deli Tua dengan data yang diperoleh dari wali kelas bahwa terdapat 92,86% (26 siswa) kelas IV SD Negeri 104213 Deli Tua memperoleh nilai dibawah ratarata KKTP dan hanya 7,14% (2 siswa) kelas IV SD Negeri 104213 Deli Tua KKTP. tuntas Setelah yang implementasi model pembelajaran discovery learning kepada seluruh siswa kelas eksperimen SD Negeri 104213 Deli Tua diperoleh hasil bahwa model pembelajaran discovery learning berpengaruh signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil uji hipotesis dengan nilai signifikan sebesar 0.000 yang berarti 0,000 < 0,05 kemudian nilai t hitung > nilai t tabel yaitu 8,246 > 2,048, maka H1 diterima dan H0 ditolak. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery* learning berpengaruh signifikan

terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SD Negeri 104213 Deli Tua.

### **DAFTAR PUSTAKA**

### Buku:

Rapiadi. (2022). Monograf Pengaruh
Kemandirian Belajar Siswa Dan
Motivasi Belajar Terhadap Hasil
Belajar Pedidikan Agama Buddha.
Insan Cendekia Mandiri.
<a href="https://books.google.co.id/books?id">https://books.google.co.id/books?id</a>
<a href="mailto:gymuean.google.co.id/books?id">gymuean.google.co.id/books?id</a>
<a href="mailto:gymuean.google.co.id/books?id">gymuean.google.co.id/books?id</a>
<a href="mailto:gymuean.google.co.id/books?id">gymuean.google.co.id/books?id</a>

## **Artikel in Press:**

Melly, Mukarramah. (2020). Analisis Kelebihan Dan Kekurangan Model *Discovery Learning* Berbasis Media Audiovisual Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. Banda Aceh: Skripsi tidak diterbitkan.

## Jurnal:

Ahmad. A., Muhammad, D., Rahman, Y. (2024). Penggunaan model Discovery Learning dan media interaktif untuk meningkatkan hasil belajar IPA didik kelas VIII SMP peserta Negeri 2 Makassar. JP-3 Jurnal Pengembangan Pemikiran Dan Pembelajaran, 6(2), 1338-1347.

Ermawati, dkk. (2023). Pengaruh model discovery learning terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD 1 Dersalam. Kumpulan Artikel Pendidikan Anak Bangsa Pendidikan, (Kapasa): Jurnal Sosial dan Humaniora, 3(2), 82-92. Fajri, Z. (2019). Model pembelajaran discovery learning dalam meningkatkan prestasi belajar

- peserta didik SD. *Jurnal IKA PGSD* (*Ikatan Alumni PGSD*) *UNARS*, 7(2), 64-73.
- Marlina, L., & Sholehun, S. (2021).
  Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar bahasa indonesia pada siswa kelas iv sd muhammadiyah majara kabupaten sorong. FRASA: *Jurnal Keilmuan, Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*, 2(1), 66-74.
- Prasetyo, A. D., & Abduh, M. (2021). Peningkatan keaktifan belajar siswa melalui model discovery learning di sekolah dasar. Jurnal Basicedu, 5(4), 1717-1724.
- Ricardo & Meilani, R. I. (2017). Impak Minat dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), 188-209.
- Ruswianti, R., Hermawan, Y., & Srigustini, A. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Canva Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 26884-26893.
- Salsabila, A., & Puspitasari, P. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa Sekolah Dasar. *Pandawa*, 2(2), 278-288.
- Susilawati, N. (2021). Merdeka Belajar Dan Kampus Merdeka Dalam Pandangan Filsafat Pendidikan Humanisme. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(3), 203-219.