

Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka dalam Mempersiapkan Peserta Didik di Era *Society* 5.0

Ummu Soim Daimah¹, Suparni²

^{1,2} Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
21104040047@student.uin-suka.ac.id
suparni@uin-suka.ac.id

Abstract

In the era of society 5.0, technology is developing very rapidly, demanding the availability of quality human resources and being able to answer the challenges of the times. In this case education plays an important role in preparing quality human resources, one of which is in learning mathematics. To support good education, the Minister of Education and Culture issued a policy for the independent learning program. This study aims to determine the learning of mathematics in the independent learning curriculum in preparing students' competencies to be able to compete in the era of society 5.0. This research uses the method of library research or library research. The results of this study are that learning mathematics is relevant to the independent learning curriculum program in the era of society 5.0 which can be seen from learning that focuses on student independence in understanding material. In addition, learning mathematics in the independent curriculum can be a solution for the world of education in facing progress in various fields, especially in the era of society 5.0. This is because the goals in the independent curriculum train students in developing soft skills such as leadership, integrity, communication skills, and good teamwork, as well as forming characters that are in accordance with the profile of Pancasila students so that they can give birth to quality human resources who are able to compete in era of society 5.0.

Keyword: *Independent Curriculum, Learning Mathematics, Era Society 5.0*

Abstrak

Pada era *society* 5.0 teknologi yang berkembang sangat pesat menuntut ketersediaannya sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu menjawab tantangan zaman. Dalam hal ini pendidikan berperan penting untuk menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas, salah satunya pada pembelajaran matematika. Untuk mendukung pendidikan yang baik Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan kebijakan program merdeka belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pembelajaran matematika pada kurikulum merdeka belajar dalam mempersiapkan kompetensi peserta didik agar mampu bersaing di era *society* 5.0. Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka atau *library research*. Hasil dari penelitian ini adalah pembelajaran matematika relevan dengan program kurikulum merdeka belajar di era *society* 5.0 yang dapat dilihat dari pembelajaran yang terfokus pada kemandirian siswa dalam memahami materi. Selain itu, pembelajaran matematika pada kurikulum merdeka dapat menjadi solusi bagi dunia pendidikan dalam menghadapi kemajuan di berbagai bidang khususnya pada era *society* 5.0. Hal ini dikarenakan tujuan dalam kurikulum merdeka melatih peserta didik dalam mengembangkan soft skill seperti kepemimpinan, integritas, keterampilan komunikasi, dan kerja sama tim yang baik, serta membentuk karakter yang sesuai dengan profil pelajar pancasila sehingga dapat melahirkan sumber daya manusia yang berkualitas yang mampu bersaing di era *society* 5.0.

Kata Kunci: *Kurikulum Merdeka, Pembelajaran Matematika, Era Society 5.0*

1. Pendahuluan

Era *society* 5.0 pertama kali dicetuskan oleh pemerintah Jepang untuk mendeskripsikan sebuah konsep masyarakat yang bertaut pada manusia. Pada era ini, segala aktivitas manusia didasarkan pada teknologi dan modernisasi di berbagai bidang. Dunia pendidikan

dalam menyongsong era *society* 5.0 tidak boleh tinggal diam. Pendidikan merupakan proteksi yang harus dimiliki seseorang dalam menghadapi serangan dan tantangan di era *society* 5.0 (Haryati, Anar, & Ghufron, 2017).

Society 5.0 adalah kombinasi dari teknologi dan manusia. Manusia sebagai human centered dan teknologi sebagai pondasinya. Tujuan pendidikan di era saat ini adalah fokus perkembangan manusia sebagai makhluk yang mempunyai banyak akal, pengetahuan serta etika yang didukung oleh inovasi teknologi modern. Perubahan yang terjadi pada era ini memaksa siapapun untuk bisa beradaptasi dan tidak bisa menghindari dari teknologi modern. Oleh sebab itu, dibutuhkan ketersediaan sumber daya manusia yang berkualitas atau kompeten sehingga mereka dapat bersaing di tingkat arena dunia. Kualitas sumber daya manusia perlu lebih ditingkatkan melalui jalur pendidikan yang berbeda, yaitu hingga melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi, yang merupakan kunci utama dalam persaingan dalam kehidupan *society* 5.0 (Anggreini & Priyojadmiko, 2022).

Dalam bidang pendidikan, melalui kurikulum pendidik memiliki dasar yang kuat dalam membimbing dan mendidik peserta didik sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Untuk mengembangkan mutu pendidikan, harus ada keberanian untuk melakukan perubahan atau inovasi terhadap kurikulum yang ada. Kurikulum yang dikembangkan harus inovatif dan memenuhi kebutuhan zaman. Peningkatan mutu tidak hanya diserahkan kepada lembaga pendidikan saja, tetapi harus diawasi dan dikendalikan oleh pemerintah. Sehubungan dengan itu, pemerintah telah menunjuk sebuah lembaga khusus yang bertugas menjamin mutu pendidikan. Salah satu tujuannya yaitu untuk menjamin terselenggaranya proses pendidikan sesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan sebelumnya (Haryati et al., 2017).

Kurikulum Merdeka Belajar hadir sebagai jawaban atas kuatnya kompetisi antar sumber daya manusia di era *society* 5.0. Hal ini dikarenakan, konsep era *society* 5.0 menggunakan teknologi modern namun tetap mengandalkan manusia sebagai komponen utamanya. Di era *society* 5.0, manusia harus mampu menciptakan nilai-nilai baru melalui perkembangan teknologi yang dapat meminimalisir ketimpangan pada manusia dan permasalahan ekonomi di masa depan (Wannesia, Rahmawati, Azzahroh, Ramadan, & Agustin, 2022).

Kurikulum Merdeka Belajar merupakan bentuk evaluasi terhadap Kurikulum 2013. Konsep Kurikulum Merdeka Belajar mengarah pada pembelajaran berdasarkan pada proyek yang bertujuan untuk mengembangkan soft skill seperti kepemimpinan, integritas,

keterampilan komunikasi, dan kerja sama tim yang baik, serta membentuk karakter yang sesuai dengan profil pelajar Pancasila (Wannesia et al., 2022). Kurikulum merdeka belajar memberikan kebebasan pada sekolah dalam mengembangkan kurikulum yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa dan masyarakat di sekitarnya (Fianingrum, Novaliyosi, & Nindiasari, 2023). Dengan adanya kebebasan ini, sekolah dapat mengembangkan kurikulum matematika yang lebih berorientasi pada penerapan matematika dalam kehidupan nyata, sehingga siswa akan lebih memahami kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Konsep pembelajaran matematika merupakan proses interaktif antara guru dan siswa untuk mengembangkan model pembelajaran berpikir dan logis yang dibuat oleh guru dengan menggunakan metode agar pembelajaran matematika lebih berkembang dan tumbuh secara maksimal, serta siswa mampu belajar lebih efektif dan efisien. Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah berkontribusi terhadap terwujudnya tujuan pendidikan nasional dan membangun bangsa Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif dan berwawasan. Siswa memerlukan matematika untuk memenuhi kebutuhan dunia nyata dan memecahkan masalah (Widayati, 2022).

Pendidikan matematika berperan penting dalam pengembangan teknologi dan inovasi dalam era *society* 5.0. Melalui pendidikan matematika yang baik, siswa akan mampu memahami konsep matematika yang diperlukan dalam pengembangan teknologi dan inovasi yang dibutuhkan di era ini. Pembelajaran matematika dengan Kurikulum Merdeka pada era *Society* 5.0 dapat membantu menghasilkan lulusan yang memiliki keterampilan matematika yang lebih baik. Dengan mengembangkan kurikulum matematika yang lebih relevan dengan kebutuhan masyarakat dan lebih berorientasi pada penerapan matematika dalam kehidupan nyata, siswa akan lebih mudah memahami konsep matematika dan mengaplikasikannya dalam situasi nyata. Selain itu, pembelajaran matematika dengan Kurikulum Merdeka juga dapat membantu meningkatkan kreativitas siswa dalam memecahkan masalah. Dalam Kurikulum Merdeka, sekolah dapat mengembangkan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan kreatif, sehingga siswa akan lebih mudah mengembangkan kreativitas dalam memecahkan masalah matematika.

Konsep merdeka belajar sendiri berkaitan dengan teori belajar konstruktivis. Dalam perspektif konstruktivis, siswa mengkonstruksi pengetahuan sebagai hasil interaksi dengan

pengalaman dan objek yang ditemui. Hal ini sesuai dengan matematika yang sangat erat dengan kaitannya dengan pemecahan masalah. Dalam pembelajaran konstruktivis, siswa bebas mengkonstruksi sendiri pemahamannya terhadap materi yang dipelajarinya sehingga dalam prosesnya siswa akan lebih senang dan tertarik. Merdeka belajar mendorong terbentuknya pemikiran yang mandiri, yakni guru dan siswa dapat dengan bebas dan gembira menggali pengetahuan, sikap dan keterampilan di lingkungannya (Widayati, 2022). Hal inilah yang menjadi tujuan peneliti untuk mengetahui pembelajaran matematika pada Kurikulum Merdeka Belajar dalam mempersiapkan kompetensi peserta didik agar mampu bersaing di era *society* 5.0.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pembelajaran matematika pada kurikulum merdeka belajar dalam mempersiapkan kompetensi peserta didik agar mampu bersaing di era *society* 5.0. Untuk menjawab berbagai permasalahan tersebut peneliti menggunakan metode studi pustaka atau *library research*. Sumber data berupa hasil-hasil penelitian yang telah dipublikasikan dalam jurnal, konferen prosiding, teori-teori yang relevan, peraturan kementerian, dan sumber lain yang relevan. Data dikumpulkan dari berbagai jurnal ilmiah, kumpulan prosiding seminar maupun perpustakaan digital yang diakses secara online. Agar data yang dikumpulkan tidak keluar konteks maka peneliti melakukan pengelompokan dan pemilahan literatur yang relevan dengan permasalahan yang diajukan. Untuk menemukan jawaban atas permasalahan yang diajukan peneliti melakukan pembacaan literatur secara detail, membandingkan dengan berbagai literatur lain kemudian dilakukan sintesis dari berbagai sumber tersebut.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Kurikulum Merdeka Belajar

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia, Nadiem Anwar Makariem telah merilis program kerja terkait pendidikan di Indonesia sebagai upaya menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu program yang dikeluarkan oleh menteri pendidikan adalah “Merdeka Belajar”. Konsep merdeka belajar adalah merdeka dalam berpikir. Dalam merdeka belajar, pendidik sebagai komponen utama dalam pembelajaran memiliki kebebasan untuk menerjemahkan kurikulum secara mandiri sebelum diajarkan kepada peserta didik, dengan pendidik mampu memahami kurikulum yang telah ditetapkan oleh pemerintah maka pendidik akan dapat mampu merespon kebutuhan setiap siswa selama

proses pembelajaran. Dengan demikian, rancangan program pendidikan merdeka belajar akan mampu mengembangkan kompetensi keterampilan yang dimiliki oleh pendidik dalam pembelajaran (Naufal, 2021).

Menteri pendidikan, Nadiem Anwar Makariem memaparkan empat pokok kebijakan baru Kemendikbud RI yang terkandung dalam Merdeka Belajar. Pertama, Ujian Nasional (UN) yang akan diganti dalam bentuk lain seperti assesment kompetensi minimum dan survei karakter. Kedua, sekolah akan diberikan kewenangan untuk menyelenggarakan Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN), sekolah diberikan hak prerogative dalam menentukan penilaian, seperti portofolio, tugas proyek, karya tulis, atau bentuk penugasan lain. Ketiga, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disederhanakan menjadi satu lembar, sehingga pendidikan dapat lebih fokus dalam membimbing dan memantau perkembangan belajar pada peserta didik. Keempat, penerimaan peserta didik baru menggunakan sistem zonasi yang diperluas (Marisa, 2021).

Dari keempat poin yang terdapat dalam kebijakan Merdeka Belajar di atas dapat disimpulkan bahwa Kebijakan ini menginginkan kegiatan belajar yang lebih menyenangkan baik oleh pendidik, peserta didik, dan orang tua. Dengan menciptakan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan, pendidik akan lebih mudah menyampaikan materi dan lebih fokus mengembangkan keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik. Peserta didik juga merasa diuntungkan karena mereka belajar sesuai dengan minat dan bakatnya sehingga potensinya berkembang secara optimal (Naufal, 2021).

Penerapan kurikulum merdeka belajar juga akan berpengaruh terhadap nuansa pada sistem belajar, yang awalnya belajar selalu menggunakan ruang kelas, dalam merealisasikan kurikulum merdeka ini suasananya akan berbeda misalnya seperti belajar di luar kelas. Selain itu, dalam kurikulum merdeka belajar lebih menekankan pada pembentukan karakter siswa, hal ini diimplementasikan dengan cara pendidik dan peserta didik berkomunikasi dengan baik melalui kegiatan belajar mengajar melalui metode diskusi yang tidak membuat siswa takut secara psikologis. Namun, penerapan pembelajaran seperti ini harus tetap memperhatikan bagaimana kompetensi yang harus dicapai. Oleh karena itu, kurikulum merdeka belajar ini berhubungan dengan bagaimana kecakapan seorang pendidik dalam memberikan topik pelajaran dengan mengaitkan pada pembentukan karakter peserta didik (Marisa, 2021).

Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum Merdeka di Era *Society* 5.0

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai penunjang kehidupan manusia di era *society* 5.0 dipengaruhi oleh kemajuan di berbagai bidang, salah satunya matematika. Mengingat pentingnya matematika, upaya untuk mencapai keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan. Oleh karena itu, pembelajaran matematika harus melatih peserta didik yang memiliki pemahaman berpikir kritis, logis dan kreatif sehingga dapat mengembangkan dan mengkolaborasikan pengetahuannya dengan permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini harus didukung dengan model pembelajaran yang tepat agar tujuan tersebut dapat tercapai secara maksimal. Hal ini sesuai dengan metode pembelajaran matematika yang relevan yaitu pembelajaran konstruktivisme (Naufal, 2021).

Pembelajaran konstruktivisme pada pembelajaran matematika merupakan metode pembelajaran yang lebih menitik beratkan pada proses pemahaman materi yang dilakukan langsung oleh peserta didik melalui permasalahan kehidupan nyata. Dalam penelitian ini fokusnya adalah pada aktivitas individu dalam pembentukan pengetahuannya. Hal ini akan membantu siswa untuk memahami materi matematika yang tidak cukup hanya dengan menghafal rumus tetapi juga mengetahui dari mana sumber data dan bagaimana rumus-rumus tersebut diperoleh (Naufal, 2021).

Pembelajaran konstruktivisme pada matematika menerapkan metode pembelajaran dimana siswa bebas mengkonstruksikan ide dan gagasan apa saja yang ada dalam pikirannya melalui penerapan masalah-masalah di kehidupan nyata (Naufal, 2021). Pembelajaran seperti ini akan membuat siswa berpikir lebih kreatif dan inovatif. Dilihat dari pengertian pembelajaran konstruktivisme pada pembelajaran matematika dan konsep merdeka belajar memiliki hubungan. Ketika melakukan pembelajaran konstruktivisme maka peserta didik akan melakukan konstruksi pemikirannya yang menghasilkan sebuah pemahaman mengenai materi yang diajarkan. Saat kondisi tersebut terjadi, maka secara tidak langsung peserta didik telah merdeka dalam berpikir sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Oleh karena itu, dihasilkanlah peserta didik yang memiliki kualitas sumber daya manusia Indonesia yang semakin bagus.

Dalam proses pembelajaran dengan kurikulum merdeka belajar, guru bukan hanya sebagai sumber informasi akan tetapi guru harus bisa menjadi problem solver dalam pembelajaran sehari-hari. Dengan demikian, peserta didik akan menjadi lebih kreatif dan berfikir kritis. Guru berperan sebagai fasillitator, penginspirasi dan pembelajar sejati yang selalu

memberikan motivasi terhadap siswa. Keberhasilan dari kurikulum ini bergantung kepada aktivitas dan juga kreativitas guru dalam mengembangkan dan melaksanakan perencanaan dan juga pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas, sesuai dengan standar proses yang telah ditetapkan oleh pemerintah (Nurchayono & Putra, 2022).

Berdasarkan penelitian (Malikah et al., 2022) Evaluasi pelaksanaan pembelajaran matematika di SMP Negeri Jumo Temanggung sebagai sekolah penggerak, dilakukan oleh kepala sekolah setiap akhir semester melalui pengamatan dokumentasi dan observasi meskipun belum sepenuhnya terlaksana terkait kebijakan yang berlaku pada kurikulum merdeka, selain itu dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika berupa proyek yang dibuat oleh siswa sesuai dengan kemampuan dan minatnya, sehingga siswa tidak begitu terbebani dengan tugas yang diberikan guru.

Hasil penelitian dari artikel terseleksi yang didapat terkait kurikulum merdeka menyatakan, pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran matematika di jenjang sekolah dasar sangat efektif. Dikatakan efektif karena meningkatnya pemahaman dari setiap indikator yang diujikan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Aprima & Sari, 2022). (Naufal, 2021) menyatakan pembelajaran konstruktivisme relevan dengan Program Merdeka Belajar karena mengajarkan siswa untuk aktif dalam memahami materi. Serta meningkatkan kemampuan kognitif siswa karena mendapatkan pemahaman materi dari proses mengkonstruksi pemikirannya. Penelitian yang dilakukan (Iswara, Ahmadi, & Ary, 2022) mengeksplorasi etnomatematika diintegrasikan ke dalam kurikulum merdeka mampu mengkonkritkan konsep matematika yang abstrak. Dari hasil literatur artikel terseleksi dapat disimpulkan kurikulum merdeka efektif dan berpengaruh positif mendukung pembelajaran matematika. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan (Zahwa et al., 2022) yang menyatakan mengimplementasikan kurikulum merdeka belajar membuat siswa dan guru lebih kreatif serta inovatif dalam pembelajaran matematika.

Dengan adanya sumber daya manusia yang berkualitas, Indonesia lebih siap menghadapinya perkembangan di berbagai sektor pada era *society* 5.0. Karena matematika itu sendiri adalah ilmu yang sering digunakan dalam berbagai bidang, jadi dapat disimpulkan bahwa dari pembelajaran konstruktivisme pada pembelajaran matematika dapat melatih manusia yang mampu bersaing di era *society* 5.0.

4. Kesimpulan

Pembelajaran matematika relevan dengan program kurikulum merdeka belajar di era *society* 5.0 yang dapat dilihat dari pembelajaran yang terfokus pada kemandirian siswa dalam memahami materi. Selain itu, pembelajaran matematika pada kurikulum merdeka dapat menjadi solusi bagi dunia pendidikan dalam menghadapi kemajuan di berbagai bidang khususnya pada era *society* 5.0. Hal ini dikarenakan pembelajaran yang menyenangkan membuat pendidik lebih mudah dalam menyampaikan materi dan lebih fokus mengembangkan keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik. Sehingga peserta didik diuntungkan karena mereka belajar sesuai dengan minat dan bakatnya sehingga potensinya berkembang secara optimal. Dengan demikian sumber daya manusia yang dihasilkan berkualitas dan mampu bersaing di era *society* 5.0.

5. Referensi

- Anggreini, D., & Priyojadmiko, E. (2022). Peran Guru dalam Menghadapi Tantangan Implementasi Merdeka Belajar untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika pada Era Omricon dan Era Society 5.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Guru Sekolah Dasar 2022*, 75–87.
- Aprima, D., & Sari, S. (2022). Cendikia : Media Jurnal Ilmiah Pendidikan Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika SD. *Cendikia : Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(1), 95–101.
- Fianingrum, F., Novaliyosi, N., & Nindiasari, H. (2023). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Matematika*. 5(1), 132–137.
- Haryati, linda feni, Anar, A. P., & Ghufron, A. (2017). Menjawab Tantangan Era Society 5.0 Melalui Inovasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar. *Al-Irsyad*, 105(2), 79. Diambil dari <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>
- Iswara, H. S., Ahmadi, F., & Ary, D. Da. (2022). Implementasi Etnomatematika pada Kurikulum Merdeka Melalui Hibriditas Budaya di Kota Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)*, 2022, 447–453. Diambil dari <http://pps.unnes.ac.id/prodi/prosiding-pascasarjana-unnes/447>
- Malikah, S., Winarti, W., Ayuningsih, F., Nugroho, M. R., Sumardi, S., & Murtiyasa, B. (2022). Manajemen Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5912–5918. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3549>
- Marisa, M. (2021). Inovasi Kurikulum “Merdeka Belajar” di Era Society 5.0. *Santhet: (Jurnal sejarah, Pendiikan dan Humaniora)*, 5(1), 72. <https://doi.org/10.36526/js.v3i2.e-ISSN>
- Naufal, H. (2021). Model Pembelajaran Konstruktivisme pada Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa di Era Merdeka Belajar. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 2(1), 143–152.
- Nurcahyono, N. A., & Putra, J. D. (2022). Hambatan Guru Matematika Dalam Mengimplementasikan. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 6(September), 377–384.
- Wannesia, B., Rahmawati, F., Azzahroh, F., Ramadan, F. M., & Agustin, M. E. (2022). Inovasi Pembelajaran Kurikulum Merdeka Belajar Di Era Society 5.0 Untuk Revolusi

- Industri 4.0. *Seminar Nasional Sosial Sains, Pendidikan, Humaniora (SENASSDRA)*
Volume, 1(2), 1–6. Diambil dari
<http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENASSDRA>
- Widayati, E. W. (2022). *Pembelajaran Matematika di Era “ Merdeka Belajar ”, Suatu Tantangan bagi Guru Matematika*. 04(01), 1–10. Diambil dari
<https://jurnal.uhn.ac.id/index.php/sepren/article/view/770>
- Zahwa, N., Hilda, N. R., Astuti, T. K., Weryani, W., Prasetyawati, Y., Zulkardi, Z., ...
Sukmaningthias, N. (2022). Studi Literatur: Implementasi Merdeka Belajar Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Matematika Selama Pandemi. *Biormatika : Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*, 8(1), 110–119.
<https://doi.org/10.35569/biormatika.v8i1.1186>