

## Pembelajaran Bangun Ruang Menggunakan Media Video Animasi

Rahmawati Rizqiyani<sup>1</sup>, Nurbaetullah Karnita<sup>2</sup>, Wardatun Laela<sup>3</sup>, Kurnia Wati<sup>4</sup>, Rasilah<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> STKIP NU Indramayu, Indramayu, Indonesia

Email : ✉ [rizqiyani.rahmawati11@gmail.com](mailto:rizqiyani.rahmawati11@gmail.com)

### Article Info

#### Article History

Submitted : 14-07-2024

Revised : 28-07-2024

Accepted : 29-07-2024

#### Keywords:

Matematika  
Bangun ruang  
Video  
Animasi

### Abstract

Dalam pembelajaran matematika, sering kali siswa merasa bosan karena media yang digunakan monoton. Artikel ini membahas penggunaan video animasi dalam pembelajaran bangun ruang. Dengan video animasi, siswa menjadi lebih mudah memahami materi dan pembelajaran menjadi lebih menarik. Penelitian ini bertujuan mempermudah pembelajaran bangun ruang dengan video animasi sebagai media pembelajaran. Metode penelitian ini adalah studi literatur dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media video animasi efektif digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika, termasuk materi bangun ruang. Video animasi dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Peran guru dan siswa sangat penting, terutama dalam menciptakan suasana kelas yang menarik. Penggunaan media ini mempermudah guru dalam mengajar dan membantu menciptakan suasana yang interaktif dan menyenangkan

*In mathematics learning, students often feel bored because the media used is monotonous. This article discusses the use of animated videos in teaching geometric shapes. With animated videos, students find it easier to understand the material, making learning more engaging. The study aims to facilitate learning of geometric shapes using animated videos as educational media. The research method is a literature study, collecting data from various sources. The findings show that animated videos are effective in enhancing students' conceptual understanding in mathematics, including geometric shapes. Animated videos can increase students' interest and motivation to learn. The roles of teachers and students are crucial, especially in creating an engaging classroom atmosphere. This media helps teachers teach more easily and fosters an interactive and enjoyable environment.*

### PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika, khususnya materi bangun ruang, sering kali menghadapi tantangan dalam menyampaikan konsep yang abstrak dan kompleks kepada siswa. Dalam konteks pendidikan saat ini, di mana teknologi berkembang pesat, metode pengajaran konvensional sering kali dianggap kurang memadai untuk memenuhi kebutuhan belajar yang beragam. Siswa masih banyak yang mengalami kesulitan ketika mempelajari materi bangun ruang. Salah satu pendekatan yang menjanjikan untuk mengatasi masalah ini adalah penggunaan media video animasi. Media video animasi menawarkan cara yang inovatif dan menarik dalam menyajikan materi bangun ruang. Dengan kemampuan untuk menggabungkan visual yang dinamis, suara, dan narasi, video animasi dapat memvisualisasikan konsep-konsep matematika yang sulit dipahami secara langsung.

Hal ini tidak hanya mempermudah pemahaman siswa tetapi juga dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.

Fungsi dari media video animasi sebagai sarana dalam penyampaian materi bangun ruang agar materi dapat tersampaikan dengan baik dan mudah dipahami oleh peserta didik. Penggunaan media video animasi bertujuan untuk menarik daya tarik peserta didik dalam mempelajari bangun ruang sehingga kegiatan pembelajaran dapat menyenangkan. Dalam pembelajaran Matematika media haruslah dapat membuat peserta didik menjadi paham dan mengerti terhadap suatu konsep sehingga pembelajaran dapat dikatakan tercapai, pembelajaran Matematika tidak hanya mengajarkan suatu bentuk pemahaman yang dipelajari secara membaca atau menyimak tetapi pembelajaran lebih kepada bagaimana peserta didik menyelesaikan suatu masalah yang ada (Antaka Adi et al., 2020).

Media pembelajaran adalah alat atau perangkat yang digunakan dalam pengajaran untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi, sehingga materi tersebut menjadi lebih menarik dan bermakna. Media pembelajaran memiliki berbagai jenis, seperti video visual, film, alat peraga, papan informasi, video animasi, dan banyak lagi. Penggunaan media ini mempermudah pendidik atau tenaga pengajar dalam menyampaikan materi dengan lebih efektif kepada siswa. Adapun manfaat menggunakan media video animasi mencakup penyampaian materi yang lebih efektif dalam pembelajaran, peningkatan motivasi melalui video animasi, proses pembelajaran yang lebih mudah, serta pengalaman belajar yang lebih bermakna. Dalam mengimplementasikan media video animasi, video animasi dapat mengoptimalkan pembelajaran bangun ruang di kelas serta meningkatkan kualitas pembelajaran peserta didik. Dengan demikian, guru dapat mengoperasikan media video animasi secara efektif dalam pengajaran materi bangun ruang.

## **METODE**

Metode yang digunakan penulis menggunakan study literatur, dimana penulis membaca atau mengumpulkan jurnal, buku dan bacaan lainnya sebagai sumber untuk menggali informasi. Penulis melakukan pengumpulan buku-buku, dan karya ilmiah yang berkaitan, berhubungan dan sesuai serta relevan tentang media video animasi pada pembelajaran matematika.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Media pembelajaran merupakan segala bentuk yang digunakan sebagai perantara atau penghubung antara pendidik dan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran yang diberikan dengan tujuan pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien (Musfiqon dalam Hasan, dkk, 2021). Pemilihan media pembelajaran yang ideal disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik serta harus diperhatikan selama proses pembelajaran sedang berlangsung sebagai pertimbangan nilai dan keaktifan dalam menyampaikan materi bangun ruang yang diimplementasikan media video animasi, Karena media pembelajaran menjadi kunci dalam menciptakan atmosfer kelas yang aktif dan efektif.

Adanya Video animasi sangat berguna bagi peserta didik karena dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran yang diajarkan oleh pendidik, sehingga meningkatkan minat belajar peserta didik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa video animasi pada materi bangun ruang efektif dalam artian video animasi pembelajaran matematika

materi bangun ruang dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sari, Hartati, dan Maylani (2022), penggunaan video animasi dalam pembelajaran bangun ruang meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada tingkat sekolah dasar. Dalam penelitian tersebut, peserta didik yang belajar menggunakan video animasi menunjukkan peningkatan skor pemahaman konsep yang signifikan dibandingkan dengan peserta didik yang belajar menggunakan metode konvensional. dan dalam Kemampuan berpikir spasial sangat penting dalam memahami konsep-konsep geometri, terutama bangun ruang.

Media pembelajaran terdapat tiga jenis yaitu media visual, media audio dan media audiovisual. Media video digunakan untuk meningkatkan perhatian peserta didik dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran, dapat disampaikan melalui adanya ilustrasi, gambar, grafik, peta, animasi, video, slide dan teks (boleh dilakukan dengan acak atau sesuai urutan). Media video juga digunakan untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran melalui pendengaran, seperti musik, efek suara, teks lisan, suara instruksi, dan narasi. Penyampaian media video pembelajaran yang efisien memungkinkan peserta didik untuk bernalar dan membuat kesimpulan dengan memvisualisasikan bagaimana isi dari materi yang telah disampaikan. Proses penyampaian materi menggunakan media video pembelajaran memberikan informasi verbal, menambahkan (Ailulia et al., 2022)

Untuk menunjang pendidikan yang lebih baik melalui penggunaan media pembelajaran interaktif khususnya buku dan materi media lainnya yang dibuat dengan menggabungkan dua media atau lebih, seperti audio, grafik, gambar, animasi, video, dll dan pengetahuan (Februari & Kurniawan, 2019 : 245).

#### 1. Media Video Animasi Bangun Ruang

Media video animasi didesain dengan menggabungkan beberapa alat untuk pembelajaran yang digabungkan dalam satu media pembelajaran berupa tulisan, gambar, animasi, sound. Media video animasi digunakan untuk membantu guru dan peserta didik dalam kegiatan belajar. (Fitriana, 2014) menyampaikan bahwa “Media animasi pembelajaran merupakan alat yang menunjang proses belajar emosi, serta dapat merangsang berpikir dan motivasi siswa melalui media.”

Penggunaan Media Video Animasi dalam Pembelajaran Matematika Media video animasi merupakan alat bantu yang efektif dalam pembelajaran matematika, khususnya terdapat pada materi bangun ruang. Seperti tulisan, gambar, animasi, dan suara dalam media ini meningkatkan minat dan motivasi peserta didik, serta memudahkan pemahaman konsep yang abstrak menjadi konkret.

Pada pembelajaran matematika pendidik jarang melibatkan penggunaan media sebagai sarana pembelajaran, biasanya hanya di tulis dipapan tulis yang terdapat di setiap kelas ataupun mengenal bentuk bentuk lewat barang barang yang tersedia di kelas. Adanya pengembangan media video animasi dalam pembelajaran bangun ruang mempermudah peserta didik untuk mengenal bangun ruang lewat video animasi yang kekinian dan mempermudah pendidik untuk menjelaskan tentang materi yang akan di bahas.

Penggunaan media video animasi yang interaktif dan menarik dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik, sehingga mereka lebih terlibat dalam proses pembelajaran (Alsaheli & Sem, 2019). Dan proses pembelajaran harus di dorongnya motivasi yang lebih terhadap pembelajran bangun ruang mengguanakan video animasi yang di ajarkan agar tercapainya pembelajaran yag efektif dan efisien.

Pengembangan media ini memerlukan perhatian terhadap empat unsur penting: subjek penelitian, tujuan pembelajaran, metode yang tepat, dan alur cerita yang menarik. Dengan demikian, media video animasi tidak hanya menambah pengalaman belajar peserta didik tetapi juga mendukung peserta didik untuk memperdalam pembelajaran bangun ruang dengan mudah dan pendidik dapat menyampaikan materi secara lebih efektif dan efisien.

## 2. Manfaat video animasi bangun ruang

Penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran bangun ruang dalam media video animasi terbagi menjadi empat, antara lain: (1) media pembelajaran bangun ruang dapat mengoptimalkan proses belajar siswa, (2) media pembelajaran dapat berfungsi sebagai pesan atau materi penjas yang baik selama proses pembelajaran, dan karakteristik meningkatkan minat belajar siswa, (3) pengalaman siswa akan seimbang.

Video animasi dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran tatap muka maupun pembelajaran jarak jauh, sehingga memberikan fleksibilitas dalam proses belajar mengajar (Hidayat et al., 2020) untuk pembelajaran dapat memanfaatkan pengembangan pembelajaran yang efisien dan efektif untuk di kembangkan dalam media pembelajarannya yang diterapkan dalam kelas (4) motivasi peserta didik dapat ditingkatkan dengan melibatkan peserta didik secara langsung dalam menerapkan media saat proses pembelajaran.

Video animasi dapat membantu peserta didik memvisualisasikan konsep-konsep abstrak dalam bangun ruang, seperti volume, luas permukaan, dan proyeksi, sehingga mereka dapat memahami konsep-konsep tersebut dengan lebih mendalam (Wahyuni et al., 2020). Dalam memvisualisasikan konsep konsep bangun ruang harus adanya pemahaman dari pendidiknya agar dapat menjadikan media ini bermanfaat ke dalam pembelajaran, dan peserta didik mampu memahami pembelajaran bangun ruang dengan mudah, karena dalam pembelajaran bangun ruang pendidik mampu menerapkan bangun ruang dengan media video yang ditampilkan dalam pembelajaran.

## 3. Implementasi dalam menggunakan media video animasi

Penggunaan multimedia seperti video animasi dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi, minat, dan pemahaman konseptual peserta didik (Alghadari & Hisbunallah, 2021). Penggunaan media video animasi saat pembelajaran bangun ruang menjadikan konsep-konsep abstrak menjadi lebih konkret. Berikut adalah langkah-langkah implementasinya:

### a. Menyusun tujuan pembelajaran

Tentukan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, seperti memahami jenis jenis bangun ruang, unsur unsur bangun ruang, sifat sifat bangun ruang, dan rumus mencari volume atau ruang permukaan bangun ruang

### b. Merancang alur video animasi

Rancang alur cerita atau konsep animasi yang akan digunakan dalam video. Misalnya analogi kehidupan sehari-hari atau menggunakan karakter yang menarik untuk memvisualisasikan konsep bangun ruang.

### c. Membuat storyboard

Visualisasi melalui animasi digital dapat membantu peserta didik memahami konsep geometri yang abstrak, seperti bangun ruang (Toh et al., 2022). Bisa juga buatlah

storyboard atau sketsa visual untuk setiap adegan dalam video animasi. Ini akan membantu dalam proses pembuatan animasi.

d. Mengembangkan animasi

Kembangkan animasi menggunakan software animasi seperti blender, maya, atau adobe animate. Tambahkan narasi atau penjelasan yang tepat untuk memperjelas konsep bangun.

e. Validasi dan revisi

Lakukan validasi video animasi dengan ahli materi dan ahli media. Lakukan revisi jika diperlukan untuk memastikan kualitas video animasi.

f. Implementasi dalam pembelajaran

Integrasikan video animasi dalam proses pembelajaran, baik di kelas maupun sebagai sumber belajar mandiri. Berikan tugas atau kuis terkait untuk menguji pemahaman siswa. Dengan mengimplementasikan pembelajaran bangun ruang menggunakan media video animasi, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami konsep bangun ruang yang abstrak melalui visualisasi animasi yang menarik dan interaktif.

4. Kekurangan media Video Animasi

a. Interaksi Terbatas:

Kurangnya Tindak Lanjut: Siswa mungkin tidak dapat memahami konsep yang tidak diketahuinya atau langsung bertanya mungkin sulit untuk ditanyakan. Kedalaman untuk dijelajahi. Masih tidak tahu.

Konsentrasi Pasif: Video cenderung menjadikan siswa lebih pasif dalam proses pembelajaran sehingga mengurangi kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.

b. Kualitas video bervariasi:

Konten tidak akurat: Tidak semua video animasi memiliki konten yang benar dan mengikuti kurikulum.

Kualitas Produksi: Kualitas gambar dan audio yang buruk dapat mempengaruhi pemahaman siswa.

c. Perangkat dan Akses:

Keterbatasan Perangkat: Tidak semua siswa memiliki akses ke perangkat yang sesuai untuk melihat video animasi Komputer atau tablet.

Koneksi: Keterbatasan akses internet dapat menghambat proses pembelajaran.

d. Batas panjang:

Materi terlalu pendek: Video animasi yang terlalu pendek mungkin tidak cukup untuk menjelaskan konsep yang kompleks.

Materi terlalu panjang: Jika video terlalu panjang, siswa bisa bosan dan kehilangan fokus.

e. Kurangnya sentuhan pribadi:

Kurangnya interaksi langsung: Video animasi tidak dapat memberikan umpan balik langsung kepada siswa seperti yang dapat dilakukan guru.

Kurangnya Motivasi: Tanpa interaksi sosial dengan guru dan teman sekelas, motivasi belajar siswa akan berkurang.

f. Biaya Produksi:

Biaya Tinggi: Video animasi berkualitas tinggi biaya produksinya cukup mahal, sehingga tidak semua sekolah bisa membuatnya.

Sumber daya: Membuat video animasi yang efektif membutuhkan orang-orang yang terampil.

5. Solusi mengatasi kekurangan

- a. Kombinasi dengan metode lain: Keterbatasan interaksi dengan menggabungkan video animasi dengan metode pembelajaran lain seperti diskusi kelompok, latihan, dan tanya jawab dapat diatasi.
- b. Peringkat Kualitas Video: Sebelum menggunakan video animasi, guru harus mengevaluasi kualitas konten dan produksi video.
- c. Akses Setara: Sekolah harus menyediakan peralatan yang sesuai, seperti laboratorium komputer dan proyektor, sehingga semua siswa memiliki akses terhadap video animasi.
- d. Panjang yang sesuai: Video animasi harus memiliki durasi yang sesuai dengan usia dan kemampuan kognitif siswa.
- e. Dukungan Guru: Guru berperan penting dalam memberikan penjelasan tambahan, menjawab pertanyaan siswa, dan memotivasi siswa selama proses pembelajaran.
- f. Penggunaan sumber daya yang ada: Sekolah dapat menggunakan sumber daya yang ada. Misalnya, Anda dapat membuat video animasi sederhana menggunakan perangkat yang ada atau membuat video bersama siswa Anda.

Mengingat kekurangan dan solusi di atas, maka penggunaan video animasi untuk pembelajaran bentuk spasial dapat lebih efektif dan efisien. Di bawah ini beberapa kekurangan pembelajaran tata ruang dengan menggunakan media video animasi.

- a. Batasan Interaktivitas: Video animasi umumnya bersifat satu arah dan tidak memungkinkan adanya interaksi langsung dengan siswa. Hal ini lebih efektif dibandingkan metode yang lebih interaktif, seperti aplikasi pembelajaran atau perangkat lunak yang memungkinkan manipulasi objek 3D.
- b. Aksesibilitas: Tidak semua siswa memiliki akses mudah ke perangkat yang sesuai atau internet untuk menonton video animasi, terutama di lokasi terpencil atau dengan sumber daya terbatas.
- c. Keterampilan Teknis: Membuat video animasi berkualitas tinggi memerlukan perangkat lunak khusus dan keterampilan teknis, yang tidak dimiliki semua guru dan pendidik.
- d. Persyaratan Pengawasan: Video animasi memerlukan pengawasan dan bimbingan guru untuk memastikan pemahaman siswa yang benar terhadap konten, terutama untuk konsep bentuk geometris yang lebih kompleks.
- e. Variasi Pembelajaran: Tidak semua siswa memiliki gaya belajar yang cocok dengan media visual. Beberapa siswa mungkin dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang konten melalui teks atau diskusi langsung.
- f. Batas Waktu: Video animasi membutuhkan waktu untuk diproduksi dan mungkin tidak segera diperbarui untuk mencerminkan perubahan kurikulum atau kebutuhan siswa.

- g. Mengukur Pemahaman: Sulit mengukur pemahaman siswa secara langsung hanya dengan menggunakan video animasi. Oleh karena itu, diperlukan metode tambahan seperti tes dan tugas tertulis.
- h. Gangguan: Siswa mudah teralihkan oleh unsur-unsur animasi yang menarik perhatiannya namun tidak berkaitan langsung dengan materi pembelajaran sehingga mengakibatkan konsentrasinya terbagi.
- i. Pembelajaran kolaboratif tidak didukung: Video animasi biasanya digunakan secara individu dan tidak mendukung pembelajaran kolaboratif atau diskusi kelompok untuk meningkatkan pemahaman siswa dan keterampilan sosial .
- j. Batasan Penjelasan Mendetail: Beberapa konsep dalam bentuk geometris memerlukan penjelasan mendetail yang sulit dicapai hanya dengan video animasi dan memerlukan tambahan buku teks atau penjelasan langsung dari guru yang ada.

## SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media video animasi efektif digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika, termasuk materi bangun ruang. Video animasi dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Peran guru dan siswa sangat penting, terutama dalam menciptakan suasana kelas yang menarik. Penggunaan media ini mempermudah guru dalam mengajar dan membantu menciptakan suasana yang interaktif dan menyenangkan. Hal ini berdampak positif pada keterlibatan siswa dan pencapaian hasil belajar yang lebih baik. Peneliti menyarankan agar pendidik dapat memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Penerapan teknologi dapat membuat pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan, serta mendukung pencapaian hasil belajar yang optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arisandhi, G. A. M. M., Wibawa, I. M. C., & Yudiana, K. (2023). Flipbook: Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Kognitif IPA Siswa Sekolah Dasar. *Mimbar PGSD Undiksha*, 11(1), 165-174. Doi: <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v11i1.55034>
- Ailulia, R., Saidah, P. N., & Sutriani, W. (2022). Analisis penerapan media video pembelajaran menggunakan aplikasi plotagon terhadap pemahaman konsep bangun datar kelas V. *Polinomial: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 47-56. Doi: <https://doi.org/10.56916/jp.v1i2.57>
- Dimiyati, D., Fatah, A., & Sudiana, R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Berbantuan Platform Doratoon. *Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika*, 4(3), 193-203. Doi : <http://dx.doi.org/10.56704/jirpm.v4i3.20650>
- Febriany, T. A., & Kurniawan, H. Y. (2019). Efektivitas Penggunaan Video sebagai Media Pembelajaran pada Perguruan Tinggi (Studi Kasus pada Mata Kuliah Hukum Acara Perdata). *Res Judicata*, 2(1), 243-258.
- Hikmah, V. N., & Purnamasari, I. (2017). Pengembangan video animasi “bang dasi” berbasis aplikasi camtasia pada materi bangun datar kelas V sekolah dasar. *Pengembangan Video Animasi “Bang Dasi” Berbasis Aplikasi Camtasia Pada Materi Bangun Datar Kelas V Sekolah Dasar*, 4(2), 182-191.

- Ikasari, Y. P., & Satriyani, F. Y. (2021). Pengembangan media pembelajaran video animasi materi tata surya di kelas VI Sekolah Dasar Muhammadiyah 06 Tebet Jakarta. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar (JIPPSD)*, 5(2), 195-205.
- Inayah, N. R., Sukmawati, R. A., & Amalia, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Menggunakan Platform Powtoon pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung. *Computing and Education Technology Journal*, 1, 1-10.
- Lawson, G. W., Lawson, A. W., & Rivers, P. C. (1996). *Essentials of chemical dependency counseling*. Aspen Publishers.
- Mashuri, D. K. (2020). Pengembangan media pembelajaran video animasi materi volume bangun ruang untuk SD kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(5), 893-903.
- Mutia, W. S., & Mulyawati, I. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Ruang Melalui Animasi Power Point Terhadap Siswa Kelas V Sdn Parung Panjang 06. *Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An*, 8(2), 351-360. Doi: <https://doi.org/10.31316/esjurnal.v8i2.1514>
- Ningtiyas, Y. T. A., & Anistyasari, Y. (2020). Studi literatur: Pengaruh penggunaan video sebagai media pembelajaran di perguruan tinggi. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 5(01), 417-424.
- Prastowo, A. (2011). *Panduan Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta).
- Putri, S. W., Taufik, L., & Qurniati, D. (2022). Pengembangan media pembelajaran kimia berbasis video animasi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa SMAN 1 Wanasaba. *SPIN Jurnal Kimia & Pendidikan Kimia*, 4(1), 58-66. Doi: <https://doi.org/10.20414/spin.v4i1.5092>