

Effectiveness of the Flipped Classroom Model in Improving Understanding of the Concept of IPAS in Elementary School

[Efektifitas Model Flipped Classroom Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep IPAS Di Sekolah Dasar]

Adella Novi Andini Putri^{*,1)}, Ida Rindaningsih^{*,2)}

¹⁾Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: 192071200006@umsida.ac.id

Abstract *The purpose of this study was to find out whether students who took part in flipped classroom learning better understood the science concept compared to those who took part in direct learning. The research design is post-test only with control group, and is quasi-experimental. The two sample groups used the cluster random sampling method to make the research sample. Science comprehension tests, administered to students as essay tests at the end of the study, were used to collect data. From the post-test data it is known that students who were treated using the flipped classroom strategy got an average score of 85.35 for understanding the ipas concept. The students who were given treatment with direct learning were 78.60. The results of the study show that the understanding of the IPAS concept through the flipped classroom approach is higher than the understanding of the IPAS concept through direct learning.*

Keywords - author guidelines; Flipped Classroom, Concept Understanding, Ipas Concept, Effectiveness

Abstrak. *Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah mahasiswa yang mengikuti pembelajaran flipped classroom lebih memahami konsep IPAS dibandingkan dengan yang mengikuti pembelajaran langsung. Rancangan penelitian ini adalah post-test only with control group, dan bersifat quasi-experimental. Dua kelompok sampel menggunakan metode cluster random sampling untuk membuat sampel penelitian. Tes pemahaman sains, diberikan kepada siswa sebagai tes esai pada akhir penelitian, digunakan untuk mengumpulkan data. Dari data post-test diketahui bahwa siswa yang diberi perlakuan dengan menggunakan strategi flipped classroom mendapat nilai rata-rata 85,35 untuk pemahaman konsep ipas. Adapun siswa yang diberikan perlakuan dengan pembelajaran langsung adalah 78,60. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep IPAS melalui pendekatan flipped classroom lebih tinggi daripada pemahaman konsep IPAS melalui pembelajaran langsung.*

Kata Kunci - petunjuk penulis; Flipped Classroom, Pemahaman Konsep, Konsep Ipas, Efektivitas

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting, bahkan wajib bagi setiap orang. Bahkan, setiap usia dan latar belakang memiliki hak untuk mendapatkan pendidikan. Pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan sumber daya manusia yang unggul sehingga generasi penerus bangsa dapat bersaing di era globalisasi [1]. Jika hasil dari proses pendidikan ini tidak berhasil, sulit membayangkan bagaimana suatu negara bisa maju. tujuan pembelajaran mencakup 3 aspek yaitu kognitif,afektif dan psikomotorik, yang dimana Di Indonesia mayoritas guru sekolah dasar masih menerapkan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru dan berbasis ceramah, sehingga siswa kurang antusias untuk belajar.[2]. Permasalahan yang ditemukan antara lain kurangnya minat baca siswa yang terbatasnya sumber bacaan yang hanya berpusat pada buku.

Kebijakan baru merdeka belajar memberikan kesempatan siswa untuk menunjukkan minat bakat mereka serta pembelajaran berfokus pada keluasan berfikir siswa untuk mengembangkan pemikiran kreatif dengan adanya proses pembelajaran yang menyenangkan dan bebas dari tekanan sesuai dengan profil panjasila pada kurikulum merdeka di sekolah penggerak membuat ranah Pendidikan dimasa kini menghasilkan SDM

Dengan adanya cukup waktu yang dimiliki membuat kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang berfariasi menjadikan konten lebih optimal untuk mendalami konsep dan memperkuat kompetensi belajar siswa. Keleluasaan yang dimiliki oleh guru dapat menyesuaikan bahan ajar dengan kemampuan dan minat bakat siswa dengan memilih berbagai ragam bahan ajar. Menurut anjuran kepala BKSAP nomor 033/H/KR/2022 disatukanya mata pelajaran IPA dan IPS, ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang makhluk hidup dan benda benda mati yang ada di muka bumi ini dengan interaksinya, serta mempelajari kehidupan manusia dengan berbagai macam ras, suku, dan budaya dengan kesesuaian hidup bermasyarakat dan membaaur dengan lingkungannya. Secara universal pengetahuan disusun secara logis dan sistematis memiliki sebab akibat yang akan ditemui dalam kehidupan sehari-hari[3].

Semakin berkembangnya waktu ke waktu peradaban manusia dihadapkan dengan tantangan. Permasalahan pada dekade sebelumnya dan bahkan beberapa abad yang lalu sangat berbeda dengan tantangan yang kita hadapi saat ini. Untuk mengatasi setiap tantangan yang terjadi dikembangkannya teknologi dan ilmu pengetahuan, maka dari itu dengan adanya penyesuaian model Pendidikan IPAS membuat generasi muda dapat menyesuaikan diri dengan adanya tantangan yang mereka hadapi di masa depan. (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2016).

Pengetahuan ini meliputi IPAS. Ilmu pendidikan memiliki peran dalam mewujudkan profil mahasiswa Pancasila adalah gambaran profil ideal mahasiswa Indonesia. Adanya dorongan rasa ingin tahu, sains mengarahkan siswa untuk mendalami terjadinya alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan peradaban manusia di bumi. Tercapainya tujuan pengembangan berkelanjutan dengan adanya persoalan yang dihadapi dan membuat solusi dapat memperdalam pengetahuan siswa mengenai pemahaman konsep IPAS (sains). Dalam pembelajaran IPAS konsep dasar metodologi ilmiah dapat membentuk siskap ilmiah (besarnya rasa ingin tahu, berfikir kreatif, menalar kritis, kemampuan analisis dan kemampuan dalam menarik kesimpulan nyata dengan benar), sehingga peningkatan intelektual peserta didik dapat terangsang. Sebagaimana negara yang kaya akan kearifan dan budaya lokal, melalui IPAS, siswa diharapkan dapat menggali kekayaan kearifan lokal yang berkaitan dengan IPAS, terlebih lagi memanfaatkannya untuk menyelesaikan masalah-masalah mata pelajaran. Oleh karena itu, tujuan utama yang ingin dicapai ketika mempelajari IPAS di SD/MI bukanlah banyaknya materi yang dapat diserap oleh siswa, melainkan kemampuan siswa dalam menggunakan materi IPAS yang telah diperolehnya. Dengan menyadari bahwa anak SD melihat sesuatu secara apa adanya, menyeluruh dan terpadu, maka pembelajaran IPA dan IPS disederhanakan kedalam satu mata pelajaran IPAS saja. Demikian juga dengan pertimbangan mengingat anak usia SD/MI/ masih dalam tahap berpikir konkrit/ sederhana, menyeluruh, global, dan tidak detail.

pembelajaran masih menerapkan secara langsung yang sumber utama adalah guru, dan kurangnya respon dari siswa [4]. Menurut Sri Wuryastuti dalam Haryono (2013: 1), Sudah cukup banyak sejak mengakui dan merenungkan rendahnya pendidikan IPAS. Salah satu ukuran yang digunakan untuk menunjukkan rendahnya kualitas pendidikan adalah laporan Program Pembangunan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNDP), yang mengungkapkan bahwa Indonesia menempati peringkat 110 dalam Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di antara banyak negara di dunia.

Kenyataan bahwa perkembangan pemahaman konsep tidak seperti apa yang diharapkan dengan capaian tujuan pembelajaran. Terungkap bahwa rendahnya konsep pemahaman siswa pada sekolah dasar di Sidoarjo melalui hasil observasi dan wawancara dengan salah satu guru di sekolah tersebut [5]. Kurangnya memvisualisasikan materi yang abstrak karena kurangnya media dan fasilitas serta media yang diterapkan saat pembelajaran kurang bervariasi dan menyenangkan, dapat mempengaruhi rendahnya pemahaman konsep IPAS siswa, [6]. Menurut Susanto (Mawaddah, 2016) Pemahaman konsep merupakan sesuatu yang tergambar dalam pikiran, pemikiran, ide, atau pengertian. Pemahaman juga suatu proses yang meliputi kemampuan untuk mengungkapkan dan menginterpretasikan sesuatu, bisa menyampaikan uraian, contoh, dan penjelasan yang lebih luas dan memadai, serta mampu menyampaikan uraian dengan penjelasan yang lebih kreatif. Oleh karena itu, jika siswa dapat menghubungkan teori dengan realitas dunia nyata, mereka dianggap dapat memahami konsep IPAS.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut dapat memberi model pembelajaran yang berbeda, Model pembelajaran yang diterapkannya yaitu model flipped classroom yang dimana inti dari model pembelajaran ini adalah pembelajaran yang seharusnya dikerjakan di rumah dibalik dikerjakan di sekolah dan sebaliknya kegiatan yang biasa dilakukan di sekolah diberikan guru di rumah dan di aplikasikan di kelas keesokan harinya [7]. Hal ini dilakukan sedemikian rupa sehingga siswa dituntut untuk memahami konsep secara mandiri dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis serta mendemonstrasikan pemahaman konsepnya pada kemampuan penguasaan materi pembelajaran, yakni siswa tidak hanya sebatas mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengekspresikan kembali konsep-konsep dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti dan mampu menerapkannya. [8]. Menurut Rosmawati "pemahaman konsep adalah yang berupa penguasaan sejumlah materi pembelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali konsep dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya kembali"

Pada penelitian terdahulu Flipped classroom telah ditemukan memiliki beberapa efek positif pada pembelajaran siswa. membantu siswa untuk mengembangkan rasa kontrol yang lebih besar atas pendidikan mereka sendiri [9]. Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya, yaitu support design yang digunakan oleh penelitian sebelumnya untuk meneliti peningkatan self-confidence dan hasil belajar siswa. Sedangkan dalam penelitian ini penulis menggunakan support design untuk meneliti pengaruh flipped classroom terhadap meningkatkan pemahaman konsep IPAS [10]. Dengan bekerja bersama guru dan mempraktikkan apa yang telah mereka pelajari di kelas, siswa lebih mungkin mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, [11]. Indikator pemahaman konsep.

Berdasarkan pemaparan diatas, penelitian memiliki ketertarikan untuk melaksanakan penelitian terkait dengan Efektifitas Model Flipped Classroom Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep IPAS Di Sekolah Dasar (Sugiyono 2016)

II. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini menggunakan kelompok eksperimen dan control. Dalam hal ini kelompok eksperimen menggunakan flipped classroom dan kelompok control menggunakan pembelajaran langsung. Kelompok dengan penerapan pembelajaran flipped classroom dan kelompok dengan penerapan pembelajaran langsung dengan materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi.

Penelitian ini di laksanakan di Sekolah dasar sidoarjo. Penelitian ini dilaksanakan di MI AL HUDA pada tahun terakhir (Kelas IV) pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Jumlah populasi penelitian ini adalah 40 siswa di kelas IV. Metode pengambilan sampel menggunakan teknik cluster random sampling. Dalam sampel, terdapat 20 siswa di kelas flipped class dan 20 siswa dengan pembelajaran langsung. Dengan jumlah 20 siswa.

Metode pengukuran yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini menggunakan post-test. Teknik pengukuran analisis data menggunakan statistic deskriptif Uji Normalitas, Homogenitas, dan One Way Annova menggunakan software SPSS versi 16 for windows 10.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Model penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah post-test only control group design yang digambarkan seperti Tabel 1 berikut.

Tabel 1.
Design Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Post Test
Flipp classroom	X1	Y1
pembelajaran langsung	X2	Y2

Keterangan :

X₁ : Pendekatan dengan menerapkan pembelajaran flipped classroom

X₂ : Pendekatan dengan menerapkan pembelajaran langsung

Y₁ : Hasil post-test kelompok flipped classroom

Y₂ : Hasil post-test kelompok pembelajaran langsung

Data skor pemahaman konsep IPAS yang didapat dari Post-test ysng dapat dilihat pada table 2.

Table 2.
Analisis Uji Deskriptif Statistik Flipp dan pembelajaran langsung

	N	Minimum	Maksimum	Mean
Flipp	20	80	90	85,35
Pembelajaran langsung	20	71	85	78,60

Hasil yang signifikan dari kedua post-test yang telah dilaksanakam terhadap kedua kelompok dengan pendekatan yang berbeda. Pendekatan pembelajaran langsung dengan nilai rata-rata 78,60 dengan maksimun nilai 85 dan minimum nilai 71. Hasil nilai rata-rata kelompok pendekatan flip classroom 85,83 dengan hasil nilai maksimum 90 dan nilai minimum 80. Distribusi data sudah menunjukkan data dengan hasil yang normal dan homogen. Tahap selanjutnya dilangsungkan uji hipotesis menggunakan uji one way anova. Perhitungan hasil uji t-tes dilakukan dengan aplikasi spss.melakukan pendeteksi perbedaan antara penerapan flip dengan pembelajaran langsung menggunakan uji hipotesis,untuk mengetahui pengaruh dari penerapan flip classroom dengan pemahaman konsep IPAS menggunakan analisis Uji Normalitas, Homogenitas, dan One Way Annova.

Hasil posttest cukup signifikan untuk kedua kelompok. Nilai rata-rata kelompok pembelajaran langsung adalah 78,60, nilai tertinggi 85 poin, dan nilai terendah 71 poin. Pada kelompok pembelajaran flip classroom, nilai rata-rata kelompok adalah 85,83 poin, nilai tertinggi 90 poin, dan nilai terendah 80. Data berdistribusi normal dan homogen. Langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis dengan menggunakan uji normalitas data, menggunakan aplikasi SPSS. Dengan perbedaan yang ada antara kelompok flipped dengan kelompok pembelajaran langsung dapat mengetahui perbedaan dengan melakukan uji hipotesis. Karena itu dapat mengetahui pengaruh terhadap kelompok pembelajaran flipped classroom dengan pendekatan pembelajaran langsung. dilakukan analisis menggunakan uji normalitas . Berikut hasil analisis yang diperoleh.

Tabel 3.
Rangkuman Hasil Analisis Uji Normalitas

Tests of Normality

kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasilposttest	post-test flipp	.123	20	.200*	.936	20	.200
	post-test pemb_langsung	.112	20	.200*	.955	20	.444

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Apabila signifikansi nilai kurang dari 0,05 maka di anggap distribusi tidak normal, maka apabila signifikansi nilai lebih besar dari 0,05 maka berdistribusi normal. Signifikansi pada uji normalitas menggunakan metode kolmogrov-smirnov dapat dilihat pada table 3. Nilai signifikansi .200 > 0,05 dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini telah memenuhi asumsi normalitas.

Tabel 4.

Rangkuman Hasil Analisis Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasilposttest	Based on Mean	1.072	1	38	.307
	Based on Median	.963	1	38	.333
	Based on Median and with adjusted df	.963	1	34.435	.333
	Based on trimmed mean	1.034	1	38	.316

Data dari kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol ternyata memiliki varians yang homogen karena lebih besar dari taraf kesalahan dengan perhitungan data nilai slg. Sebesar $307 > 0,05$ sesuai dengan hasil uji normalitas dan homogenitas yang telah dilakukan. Dengan demikian, anova satu arah dapat digunakan untuk pengujian hipotesis.

Tabel 5.

Rangkuman Hasil Analisis Uji Anova

ANOVA

hasil_belajar	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	455.625	1	455.625	33.337	.000
Within Groups	519.350	38	13.667		
Total	974.975	39			

Pengaruh faktor-faktor independen terhadap variabel dependen dinilai secara simultan dan bersama-sama (simultan) dengan menggunakan hasil ANOVA dengan nilai signifikansi 0.000 dan nilai tersebut lebih kecil jika dibandingkan dengan tingkat alpha 0.05. dengan begitu, probabilitas signifikansi < 0.05 , bahwa H_0 ditolak atau H_1 diterima, yang artinya terdapat korelasi yang signifikan antara kelompok pembelajaran flipp classroom dengan kelompok pembelajaran langsung.

Pembahasan

Pemahaman konsep IPAS peserta didik pada penerapan pembelajaran flipp classroom lebih meningkat dari kelompok dengan penerapan perlakuan pembelajaran langsung yang dibuktikan dengan hasil nilai post test yang sudah diuji dengan pengukuran data. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi, Sahputra, and Hadi (2017) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan antara kelompok pembelajaran secara langsung dengan kelompok belajar langsung. Setelah diterapkannya metode pembelajaran flip classroom siswa

memiliki lebih banyak waktu untuk mereview materi yang telah dipelajari dengan kata-kata mereka sendiri, memahami konsep termasuk beberapa contoh konsep dan menerapkannya pada kehidupan sehari-hari. Dengan penerapan model pembelajaran ini, proses berjalannya pembelajaran tidak hanya berfokus di dalam kelas, siswa mendapatkan materi-materi pembelajaran yang terhubung dengan kehidupan nyata beberapa hari sebelum pembelajaran di kelas dan pada saat di kelas siswa lebih fokus pada kegiatan untuk saling memberi pendapat dan berdiskusi. Siswa yang menggunakan teknologi flipped classroom mencapai prestasi akademik yang lebih meningkat daripada siswa yang memperlakukan penerapan pembelajaran langsung. Salah satu kemampuan yang tidak dapat diabaikan dalam pembelajaran IPAS yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa adalah pemahaman konsep, sehingga nilai pembelajaran yang meningkat dapat mengindikasikan bahwa siswa juga memiliki pemahaman konsep IPAS yang tinggi.

Penemuan artikel terkait flipped classroom terkait pemikiran kritis dan pemahaman konseptual mulai tahun 2013 merupakan hasil peningkatan flipped classroom pada tahun 2012 [13] dan [14]. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan ini bukanlah metode pengajaran yang baru. Penerapan flipped classroom merupakan area penelitian yang sedang berkembang [15]. Peningkatan jumlah publikasi pada tahun 2021 dan 2022 dapat dikatakan karena adanya kesadaran dan tekad dalam pemanfaatan teknologi dalam pendidikan dalam konteks wabah Covid-19 yang telah diakui oleh World Health Organization (WHO). dinyatakan sebagai pandemi global pada tahun 2020. Seperti yang ditunjukkan oleh Arco et al. (2022) bahwa model flipped classroom telah disesuaikan dengan platform pembelajaran daring dan penggunaan teknologi banyak diadopsi terutama pada masa pandemi Covid-19.

Model pembelajaran langsung adalah model yang paling banyak digunakan sebagai kelas pembanding dalam implementasi kelas flip dan diterapkan secara universal di kelas. Model pembelajaran langsung atau tradisional adalah metode pembelajaran yang melibatkan guru dan siswa secara langsung berinteraksi di dalam kelas [16]. Guru memulai diskusi kelas dan berfokus pada isi buku teks dan catatan. Faktanya, masih banyak guru yang mengajar siswa dengan cara yang sama seperti yang diajarkan guru lama mereka [16]. Meskipun teknologi pendidikan bukanlah hal baru di dalam kelas saat ini, banyak sistem pendidikan yang masih dibatasi oleh model pembelajaran langsung. [16] mengungkapkan bahwa perubahan metode pengajaran yang kurang konvensional menimbulkan ketakutan dan keengganan di kalangan guru karena dianggap berisiko. Meskipun banyak penelitian [17]; [18]; [19] telah menunjukkan peran penting TIK dalam pendidikan, pembelajaran di kelas masih berorientasi pada sistem metode tradisional. Oleh karena itu, metode ini banyak digunakan sebagai kelas pembanding dalam penelitian eksperimen.

[20] bahwa model kelas terbalik membantu siswa memperdalam pemahaman mereka, mempertahankan pengetahuan, dan menggunakan keterampilan berpikir kritis yang lebih tinggi daripada hanya menghafal dan mengulang. Kegiatan belajar siswa di kelas dapat melatih siswa untuk bekerja secara kolaboratif melalui diskusi. Sementara itu, pembelajaran di luar kelas mendorong siswa untuk memahami materi lebih dalam dan mungkin lebih mengembangkan pemahaman konseptualnya [21]. Namun, seperti sifat perubahan, selalu ada kebutuhan untuk pengenalan dan pemahaman yang lebih bagi guru tentang model flipped classroom [20]. [22] melaporkan bahwa faktor penyebab kegagalan flipped classrooms untuk berpikir kritis adalah kurangnya persiapan siswa untuk belajar mandiri. Selain itu, bagi siswa pada jenjang pendidikan yang lebih rendah seperti sekolah dasar, pengawasan selalu diperlukan agar mereka memiliki kemandirian dan tanggung jawab di luar kelas [23]

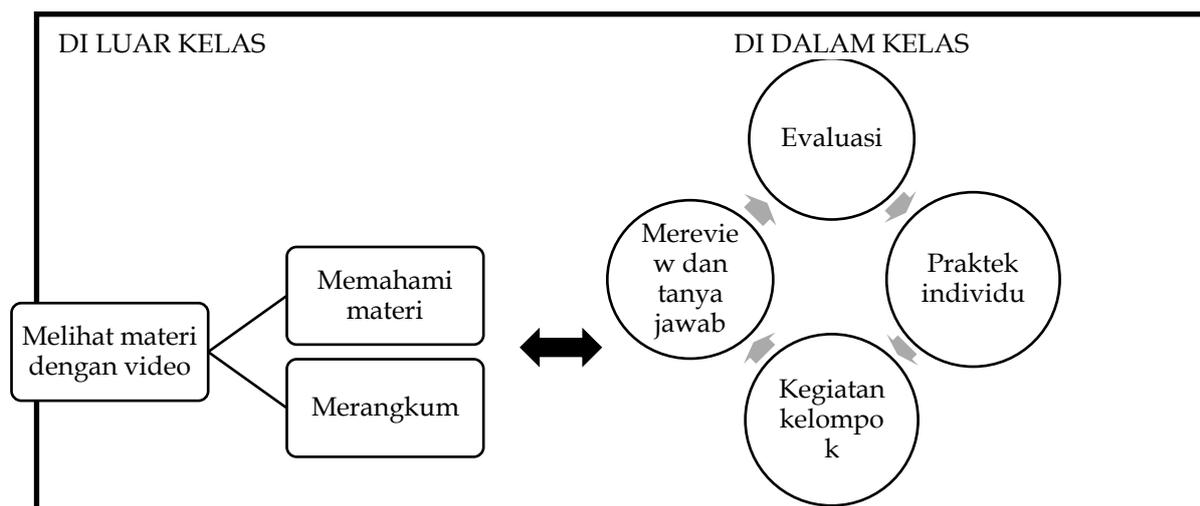
Ketika pembelajaran diterapkan melalui strategi flipped classroom, pengetahuan siswa tentang ide IPAS lebih tinggi daripada ketika pembelajaran diterapkan melalui strategi pembelajaran langsung. Dengan kata lain, pengetahuan siswa tentang prinsip-prinsip IPAS meningkat melalui pembelajaran dengan strategi flipped classroom. Hasil ini konsisten dengan temuan penelitian [24] yang menerima penerapan melalui flipped classroom cenderung mencapai hasil belajar yang lebih tinggi pada ranah afektif dan hasil belajar yang lebih meningkat pada ranah psikomotorik daripada siswa yang menerima penerapan melalui pembelajaran langsung. Hasil penelitian juga dilakukan [25] menghasilkan temuan yang sebanding Siswa yang menggunakan teknologi flipped classroom mencapai prestasi akademik yang lebih tinggi daripada siswa yang menggunakan pembelajaran langsung. Salah satu kemampuan terpenting dalam pembelajaran IPAS yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa adalah pemahaman konsep, sehingga nilai pembelajaran yang tinggi dapat mengindikasikan bahwa siswa juga memiliki pemahaman konsep yang tinggi.

Penelitian ini dalam penerapan flipped classroom yang menunjukkan pengalaman yang positif bagi siswa. Senada dengan , diberikan video yang berisikan materi pembelajaran “tumbuhan sumber kehidupan di bumi” juga membantu siswa dalam mempelajari materi secara mandiri di rumah sekaligus dapat menyesuaikan kecepatan belajar pada siswa. [26] Dengan adanya model flipped classroom yang merupakan model pembelajaran terbalik,

pembelajaran disekolah seeri embahasan maeri dan merangkum dilakkan dirumah dan kegiatan yang dilakukan dirumah seperti mengerjakan pr/soal akan diaplikasikan keesokan harinya disekolah membuat guru memiliki banyak waktu untuk diskusi dan memberikan uji coba ketika dikelas [27]. Hal ini membantu meningkatkan kreativitas dan kinerja pembelajaran, sehingga membuat siswa untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang baik. Sedangkan pembelajaran langsung saat dirumah siswa mengerjakan soal dan

disekolah guru menerangkan materi IPAS.

Alur Pembelajaran Flipped Classroom



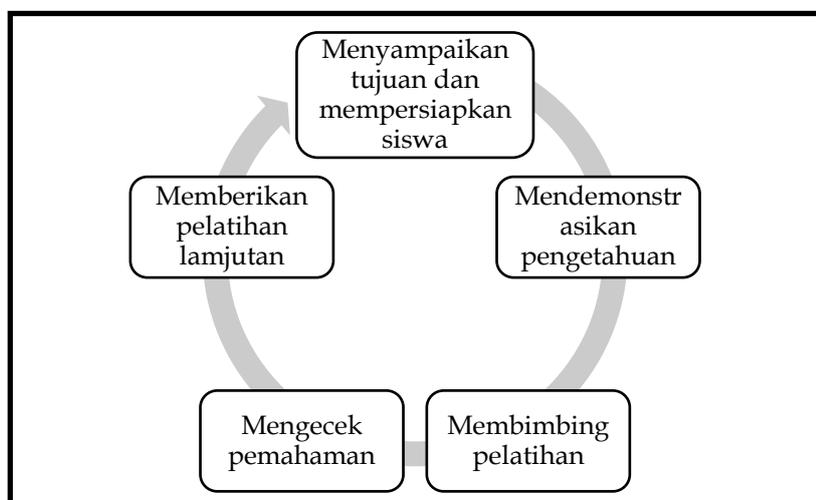
Gambar 1. Alur pembelajaran menggunakan model pembelajaran flipped classroom.

Alur model pembelajaran flipped classroom dengan menggunakan model pembelajaran terbalik yang dimana materi diberikan guru saat diluar kelas maka siswa dapat mempelajari dengan melihat materi melalui video yang diberikan oleh 1-3 hari sebelum pembelajaran, langkah selanjutnya merangkum materi pembelajaran untuk mempermudah siswa dalam mengungkapkan Kembali materi yang sudah mereka pelajari, dan dapat bertukar informasi dengan teman apabila terdapat hambatan dalam menguasai materi yang diberikan oleh guru serta memahami materi secara terus menerus hingga siswa memiliki banyak kesempatan untuk merangkum materi yang mereka pelajari dengan Bahasa mereka sendiri ,dengan adanya tahap merangkum siswa mampu meningkatkan penguasaan terhadap materi yang di dapat, dan mengingan point penting dalam materi tersebut dan mengaplikasikanya keesokan hari dikelas. dengan kegiatan pembelajaran dikelas melakukan Tanya jawab mengenai materi yang sudah diberikan, Pada tahap ini, guru meminta siswa untuk sekali lagi men gungkapkan ide-ide yang telah mereka pelajari dari bacaan yang ditugaskan. Langkah selanjutnya adalah kegiatan kelompok dan Latihan individu, Siswa diberi soal hots oleh guru untuk memantapkan pemahaman siswa serta mengasah kemampuan mereka terhadap pemahaman konsep yang telah mereka pelajari. Lalu melakukan tahap penilaian terhadap apa yang telah dipelajari oleh siswa sejauh ini.

Komponen audio dan gambar bergerak sama-sama ada dalam video pendidikan. Video digunakan sebagai alat pembelajaran untuk memperkenalkan siswa pada informasi yang diajarkan oleh guru kepada mereka. Video adalah jenis media yang membantu meningkatkan kemampuan belajar siswa secara teoritis karena video dapat digunakan untuk melatih siswa dan memberikan informasi yang terstruktur. Komponen audiovisual diperlukan dalam video pendidikan. Guru harus menghasilkan audio yang menarik dan membantu siswa dalam memahami teori yang mereka pelajari selain menyajikan grafik dalam video. Dalam kegiatan belajar mengajar yang membantu siswa dalam belajar, video juga dianggap menghibur dan tidak membosankan. Video dapat meningkatkan efektivitas

kegiatan belajar dan menginspirasi siswa untuk belajar. Siswa dapat berkonsentrasi pada konten pendidikan karena taktik yang digunakan oleh pendidik dapat dilihat oleh publik.

Alur Pembelajaran Langsung



Gambar 2. Alur pembelajaran menggunakan sintak pembelajaran langsung.

Model pembelajaran langsung menempatkan siswa sebagai penerima (obyek pasif) dimana guru tidak melakukan penyaluran pengetahuan (*transfer of knowledge*) tetapi lebih kepada repetisi atau pengulangan. Pada tahap pertama, pendidik membahas tujuan dan kompetensi yang akan dicapai, informasi latar belakang, pelajaran, nilai pelajaran, dan mempersiapkan siswa untuk belajar. Pengajar mendemonstrasikan kemampuan dan langkah-langkah melalui informasi dengan benar. Guru merencanakan dan memandu pelatihan awal. Pengajar mengevaluasi seberapa efektif siswa menyelesaikan tugas dan memberikan komentar. Pengajar menyiapkan kesempatan untuk pelatihan lanjutan. Seperti pada gambar di atas langkah pertama saat pembelajaran dikelas siswa mendapat penyampaian materi melalui guru dan memberi tugas, langkah selanjutnya pada saat diluar sekolah siswa diberi pelatihan lanjutan (PR) yang diberikan oleh guru saat pembelajaran dikelas akan usai.

Pada penelitian ini flipped classrom berpengaruh positif terhadap konsep IPAS, Siswa mengembangkan pengetahuan mereka sendiri melalui pembelajaran generatif (juga dikenal sebagai pembelajaran individu). Kemampuan siswa untuk mengeksplorasi pengetahuan mereka akan terbantu dengan cara ini. Siswa harus membentuk kelompok diskusi untuk memaksimalkan kontak antar teman selama proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian [10], yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dan kepercayaan diri siswa. Siswa menyatakan bahwa karena mereka telah mempersiapkan mata pelajaran sebelumnya, mereka merasa lebih percaya diri dan siap untuk terlibat dalam proses belajar mengajar ketika paradigma flipped classroom diterapkan. [28].

Penggunaan strategi kelas terbalik bekerja dengan lancar secara keseluruhan. Namun, ada tantangan tertentu di dunia nyata. Kesulitan yang dihadapi adalah bahwa dalam beberapa minggu pertama pembelajaran, sejumlah siswa lalai bergabung dengan kelompok kelas di google classroom, membuat mereka tidak menonton video dan menyelesaikan tugas. Hal ini diatasi dengan meminta siswa mengunduh aplikasi classroom ke smartphone mereka. dan meminta agar semua orang bergabung dalam forum pembelajaran. Banyak siswa yang masih mengerjakan tugas pada pertemuan pertama. namun, mereka enggan dan takut untuk berbagi pemikiran dan memberikan solusi, yang membuat pembelajaran di kelas menjadi kurang efisien. Hal ini disebabkan karena siswa masih membiasakan diri untuk belajar dengan menggunakan pembelajaran flipped classroom dan belum mempersiapkan diri dengan baik di kelas karena kurang percaya diri. Untuk menyiasatinya, pendidik selalu menunjukkan apresiasinya terhadap pekerjaan yang telah dilakukan siswa dan kesediaan mereka untuk berbagi ide atau memberikan jawaban dengan memberi turus yang menunjukkan keterlibatan siswa aktif dalam pembelajaran. Pendekatan ini sangat efektif karena setelah penyesuaian, siswa mulai berani berbagi pemikiran dan menawarkan solusi mereka, dan setelah sebagian besar siswa berhasil menyelesaikan latihan soal, mereka akan bersaing untuk mendapatkan perhatian guru. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang paling sedikit memiliki tanda turus diminta untuk mencoba menyampaikan pemikirannya atau hasil

pekerjaannya setelah memperhatikan siswa yang sangat bersemangat. Meski ada kendala dalam pelaksanaannya, tantangan tersebut berhasil diatasi. Berdasarkan temuan pengujian hipotesis dan deskripsi yang diberikan, strategi flipped classroom meningkatkan pemahaman konsep siswa. Hasil post-test yang mengungkapkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran flipped classroom memiliki pemahaman konsep IPAS yang lebih besar daripada siswa yang mengikuti pembelajaran langsung.

Penelitian mengenai penggunaan model pembelajaran flip classroom IPAS bukanlah konsep baru dalam konteks program studi pendidikan. Penelitian tentang model pembelajaran kooperatif sebelumnya, seperti penelitian “Pengaruh Pendekatan Flipped Classroom Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sma.” oleh [11] dan “Model Flipped Classroom Dan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Pemecahan Masalah Matematis.” oleh [7]. Keduanya menyimpulkan bahwa model pembelajaran flip classroom dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Permatasari (dalam Mazur et al. 2015) bahwa model pembelajaran flipp classroom mempunyai manfaat mendorong siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, membantu memperjelas tujuan pembelajaran secara kolaboratif, dan memecahkan masalah IPAS sebelum berpartisipasi dalam kegiatan kelas serta untuk meningkatkan hasil belajar, meningkatkan motivasi, dan memperdalam pemahaman konseptual, yang semuanya konsisten dengan kualitas pembelajaran IPAS. Dengan adanya pembelajaran yang menyenangkan ini merupakan strategi dan konsep merupakan sinergi pembelajaran berkualitas, pembelajaran kontekstualisasi, konstruktivisme, pembelajaran aktif, dan psikologi perkembangan anak. Pembelajaran menyenangkan adalah metode pembelajaran yang melibatkan kesenangan, Bagian belajar mengajar menyenangkan dan nyaman. penelitiannya menunjukkan bagaimana instruksi yang menarik dapat meningkatkan sikap siswa dan mendorong pembelajaran kognitif yang positif melalui penggunaan alat pembelajaran yang efektif, strategi pengajaran yang sesuai, dan media yang menarik. Jika didukung oleh pengalaman emosional dari subjek, kreativitas siswa memiliki keinginan atau kecenderungan positif untuk belajar.

Diterimanya hipotesis menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran flip classroom Jika dilihat dari perbandingan hasil tes antara kelas flipp dan pembelajaran langsung, nilai rata-rata kelas flipp lebih besar daripada kelas tradisional. Hal ini memberikan dampak yang signifikan terhadap upaya peningkatan pemahaman konsep siswa. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran flipp classroom mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran IPAS. Oleh karena itu, model pembelajaran flipp classroom baik digunakan pada materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi pada pelajaran IPAS.

VII. SIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian, model pembelajaran flipped classroom berpengaruh terhadap konsep IPAS siswa MI AL HUDA. Pemahaman konseptual siswa difasilitasi dengan bantuan video pembelajaran. Model pembelajaran flipped classroom menggunakan video pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep sains dan mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran yang menyenangkan dan menarik. Setelah menerapkan model flipped classroom siswa akan dapat memperluas pengetahuannya dengan bantuan video pembelajaran, menjadi lebih kreatif dan percaya diri mengikuti proses pembelajaran.

Pemahaman konsep siswa dengan menggunakan pembelajaran flip classroom memiliki peningkatan prestasi belajar yang sudah di praktekkan melalui post test daripada dengan siswa kelompok pembelajar langsung. Hal ini dikarenakan siswa dapat mempelajari materi sendiri dan memahaminya secara berulang sehingga siswa lebih siap dan percaya diri.

Demikian pula, guru memiliki banyak waktu untuk berdiskusi dan menyarankan praktik etis di kelas. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran yang tepat berpengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan diperkenalkannya model flipped classroom, diharapkan melalui variasi penggunaan video pembelajaran dapat digunakan sebagai masukan dan refleksi untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep ilmiah. Siswa juga menyadari pentingnya menonton video instruksional untuk memaksimalkan pemahaman mereka tentang pembelajaran di kelas dan memaksimalkan hasil belajar. Penelitian ini dapat menjadi standar untuk penelitian selanjutnya mengenai pendekatan pembelajaran flipped classroom bagi peneliti yang ingin meningkatkan kualitas dan mutu Pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, bimbingan dan kasih karunia-NYA yang dilimpahkan kepada penulis, sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan karya ilmiah ini yang berjudul “Efektifitas Model Flipped Classroom Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep IPAS Di Sekolah Dasar” tepat pada waktunya.

Dalam Menyusun artikel ini penulis tidak luput dari berbagai kesulitan dan hambatan, namun berkat semangat dan dorongan dari berbagai pihak maka penulisan karya ilmiah ini dapat diselesaikan.

1. Terimakasih kepada kedua orangtua penulis, ibuk dan bapak yang banyak memberikan dukungan baik secara moril, materi, spiritual kepada penulis selama kuliah hingga menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Terimakasih kepada sahabat dan teman-teman yang telah bersedia membantu penulis, meluangkan waktunya di sela-sela kesibukan beliau . Tanpa bantuan beliau maka karya ilmiah ini tidak akan selesai tepat pada waktunya.
3. Untuk semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulisan karya ilmiah ini. Penulis telah berusaha dengan sebaik mungkin dengan kemampuan yang ada dalam menyelesaikan karya ilmiah ini untuk mendapatkan hasil yang sebaik-baiknya. Namun penulis menyadari bahwa karya ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis sangat menghargai segala kritik dan saran yang membangun.

REFERENSI

- [1] R. Rahman, "Pentingnya Keterlibatan Orangtua Terkait Pendidikan Mempengaruhi Kemajuan Pendidikan Di Indonesia," vol. 7, no. 1, pp. 762–766, 2023, doi: 10.58258/jisip.v7i1.4542/http.
- [2] D. Khairani, "Jurnal Basicedu," *J. Basicedu*, vol. 5, no. 4, pp. 2247–2255, 2021.
- [3] F. E. Siahaan, S. Siahaan, B. L. Siahaan, and S. Anggita, "IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA BAGI GURU IPA di KELAS RENDAH," vol. 3, pp. 13–19, 2023.
- [4] E. P. Mirlanda, H. Nindiasari, and S. Syamsuri, "Pengaruh Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa," *Symmetry Pas. J. Res. Math. Learn. Educ.*, vol. 4, pp. 38–49, 2019, doi: 10.23969/symmetry.v4i1.1638.
- [5] N. Deliany, A. Hidayat, and Y. Nurhayati, "Penerapan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar," *Educare*, vol. 17, no. 2, pp. 90–97, 2019.
- [6] N. W. Anggareni, N. P. Ristiati, and N. L. P. M. Widiyanti, "Implementasi Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP," *e-Journal Progr. Pascasarj. Univ. Pendidik. Ganesha*, vol. 3, pp. 1–11, 2013.
- [7] L. Khofifah, N. Supriadi, and M. Syazali, "Model Flipped Classroom dan Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis," *Prisma*, vol. 10, no. 1, p. 17, 2021, doi: 10.35194/jp.v10i1.1098.
- [8] A. Hamid and M. S. Hadi, "Desain Pembelajaran Flipped Learning sebagai Solusi Model Pembelajaran PAI Abad 21," *Quality*, vol. 8, no. 1, p. 150, 2020, doi: 10.21043/quality.v8i1.7503.
- [9] U. Usmani and E. Ergusni, "Penerapan Strategi Flipped Classroom dengan Pendekatan Scientific dalam Pembelajaran Matematika pada Kelas XI SMKN 2 Padang Panjang," *J. Eksakta Pendidik.*, vol. 3, no. 2, p. 192, 2019, doi: 10.24036/jep/vol3-iss2/333.
- [10] A. Pratiwi, R. Sahputra, and L. Hadi, "Pengaruh Model Flipped Classroom Terhadap Self-Confidence Dan Hasil Belajar Siswa Sman 8 Pontianak," *J. Pendidik. dan Pembelajaran Untan*, vol. 6, no. 11, 2017.
- [11] M. Juniantari, I. G. N. Pujawan, and I. D. A. G. Widhiasih, "Pengaruh Pendekatan Flipped Classroom Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sma," *J. Educ. Technol.*, vol. 2, no. 4, p. 197, 2019, doi: 10.23887/jet.v2i4.17855.
- [12] Prof. Dr. Sugiyono, *No Title Metode Penelitian*, 23rd ed. Bandung: Alfabeta, cv, 2016.
- [13] H. L. Tsai and J. F. Wu, "Bibliometric analysis of flipped classroom publications from the Web of Science Core Collection published from 2000 to 2019," *Sci. Ed.*, vol. 7, no. 2, pp. 163–168, 2020, doi:

- 10.6087/KCSE.212.
- [14] I. del Arco, P. Mercadé-Melé, A. Ramos-Pla, and Ò. Flores-Alarcia, “Bibliometric analysis of the flipped classroom pedagogical model: Trends and strategic lines of study,” *Front. Educ.*, vol. 7, 2022, doi: 10.3389/educ.2022.1022295.
- [15] S. P. Sánchez, J. L. Belmonte, A. J. M. Guerrero, and J. A. L. Núñez, “Impact of educational stage in the application of flipped learning: A contrasting analysis with traditional teaching,” *Sustain.*, vol. 11, no. 21, 2019, doi: 10.3390/su11215968.
- [16] S. C. Ghim, D. H. Choi, J. J. Lim, and S. M. Lim, “The Relationship between Covert Narcissism and Relational Aggression in Adolescents: Mediating Effects of Internalized Shame and Anger Rumination,” *Int. J. Inf. Educ. Technol.*, vol. 5, no. 1, pp. 21–26, 2015, doi: 10.7763/ijiet.2015.v5.469.
- [17] G. R. Buch and L. Vegas, “Ej1137698,” vol. 10, no. 2, pp. 109–116, 2017.
- [18] B. Dimitrios, S. Labros, K. Nikolaos, K. Maria, and K. Athanasios, “Traditional teaching methods vs teaching through the application of information and communication technologies in the accounting field: quo vadis?,” *Eur. Sci. J.*, vol. 9, no. 28, pp. 73–101, 2013.
- [19] O. Viberg, Å. Grönlund, and A. Andersson, “Integrating digital technology in mathematics education: a Swedish case study,” *Interact. Learn. Environ.*, vol. 31, no. 1, pp. 232–243, 2023, doi: 10.1080/10494820.2020.1770801.
- [20] Z. Atwa, Y. Sulayeh, A. Abdelhadi, H. A. Jazar, and S. Eriqat, “Flipped Classroom Effects on Grade 9 Students’ Critical Thinking Skills, Psychological Stress, and Academic Achievement,” *Int. J. Instr.*, vol. 15, no. 2, pp. 737–750, 2022, doi: 10.29333/iji.2022.15240a.
- [21] Ramadoni and Mustofa, “Enhancing Flipped Classroom with Peer Teaching to Promote Students’ Conceptual Understanding and Self-Efficacy in Calculus Courses,” *Pegem Egit. ve Ogr. Derg.*, vol. 12, no. 3, pp. 154–168, 2022, doi: 10.47750/pegegog.12.03.17.
- [22] L. Nurfadillah, A. H. Cecep, S. Firdos, and Novaliyosi, “Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa,” *Wilangan*, vol. X, no. X, pp. 215–225, 2020.
- [23] Y. N. Fauzi, Riana Irawati, and Ani Nur Aeni, “Model Pembelajaran Flipped Classroom Dengan Media Video Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa,” *J. Cakrawala Pendas*, vol. 8, no. 4, pp. 1537–1549, 2022, doi: 10.31949/jcp.v8i4.2749.
- [24] E. P. S. Bayu and S. M. Rahmi, “Penerapanstrategi Flipped Classroom Dengan Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas Xi Smkn 2 Padangpanjang,” *J. Inov. Pendidik.*, vol. 5, no. 2, pp. 23–33, 2018.
- [25] J. C. Sun and Y. Wu, “International Review of Research in Open and Distributed Learning Analysis of Learning Achievement and Teacher – Student Interactions in Flipped and Conventional Classrooms,” 2020.
- [26] M. Alzanatul Umam and R. Zulkarnaen, “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel,” *J. Educ. FKIP UNMA*, vol. 8, no. 1, pp. 303–312, 2022, doi: 10.31949/educatio.v8i1.1993.
- [27] I. Rindaningsih, Y. Findawati, W. D. Hastuti, and E. F. Fahyuni, “Synchronous and Asynchronous With Flipped Learning Environment in Primary School,” *PrimaryEdu - J. Prim. Educ.*, vol. 5, no. 1, p. 33, 2021, doi: 10.22460/pej.v5i1.1883.

- [28] W. Saputri and U. Pekalongan, "STUDI LITERATUR : PENGARUH FLIPPED CLASSROOM PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA," vol. 4, no. Sandika IV.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.