Vol. 2 No. 1 Februari 2024

# Pengaruh PPKn Terhadap Pembentukan Warga Negara Global Siswa Kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru

## Ella Alya' Nabillah<sup>1</sup> Hambali<sup>2</sup> Mirza Hardian<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau, Indonesia<sup>1,2,3</sup> Email: <a href="mailto:ella.alyanabillah1064@unri.ac.id">ella.alyanabillah1064@unri.ac.id</a> hambali@lecturer.unri.ac.id<sup>2</sup> mirzahardian@lecturer.unri.ac.id<sup>3</sup>

#### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh positif dari Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) Terhadap Pembentukan Warga Negara Global Siswa Kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru. Populasi dalam penelitian ini adalah Peserta Didik kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru, terdiri dari 432 individu. Teknik penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengambilan sampel acak sederhana (Simple random sampling), dengan menggunakan 25% dari total populasi tanpa mempertimbangkan strata, jumlah responden dalam penelitian ini adalah 108 peserta didik secara acak. Dalam penelitian ini, metode analisis data yang digunakan adalah analisis Regresi Linear Sederhana dengan tes statistik numerik dari normalitas, linearitas, regresi linear sederhana, T, determinasi koefisien (R-Square), korelasi (R), dan hipotesis. Hasil dan temuan dari penelitian ini menujukkan bahwa Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan memiliki pengaruh positif terhadap Pembentukan Warga Negara Global Siswa Kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru.

Kata Kunci: Pengaruh, PPKn, Warga Negara Global dan Siswa



This work is licensed under a <u>Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.</u>

#### **PENDAHULUAN**

Pada abad ke-21 sekarang ini perkembangan di segala aspek kehidupan sangat dirasakan baik pada bidang industri, politik, kesehatan, pendidikan termasuk juga perkembangan dari teknologi. Adanya pengaruh perkembangan globalisasi ini pastinya mempunyai dampak, baik berdampak positif maupun berdampak negatif yang tidak bisa dihindari serta telah menjadi konsekuensi. Perkembangan teknologi terutama pada bidang teknologi komunikasi serta informasi pada saat ini, berdampak kepada dunia yang tanpa batasan (borderless). Informasi dari berbagai belahan dunia bisa menyebar dalam hitungan detik saja, sehingga dengan adanya globalisasi ini membuat negara-negara sama-sama berhubungan dan ketergantungan negara satu dengan yang lainnya (Prayetno 2017:2).

Globalisasi berdampak sangat besar bagi kehidupan manusia, di mana perkembangan ini juga dirasakan terutama dalam berkehidupan berbangsa dan bernegara, hal ini tentu menjadi permasalahan yang harus ditanggulangi secara langsung untuk mempersiapkan warga negara global yang professional di dalam menjalankan kewajiban serta tanggung jawabnya dalam berkehidupan, berbangsa dan bernegara. Warga negara global (*Global Citizen*) merupakan hasil dari perkembangan kehidupan manusia yang ditujukan pada konsep global, yaitu adanya kesamaan antara hak dan kewajiban setiap warga negara dalam melaksanakan tugas serta kewajibannya sebagai warga negara namun tidak dibatasi oleh batasan wilayah teritorial negara. Gagasan dari warga negara global adalah keberadaan peraan warga negara nasional dalam menjalankan hak dan kewajibannya yang tidak dibatasi oleh perbatasan wilayah teritorial negara (Sutrisno 2020:56).

Warga negara global merupakan individu yang berakar pada identitas bangsanya, namun memiliki kesadaran untuk saling menghargai yang lebih besar terhadap keberagaman

berbagai kebudayaan, toleransi yang tinggi terhadap kepercayaan dan keyakinan, serta menjadikan isu-isu global sebagai kajian pokok dalam batasan bangsanya (Sutrisno 2020:56). Warga negara global merupakan warga negara yang bertanggung jawab untuk melaksanakan persyaratan baik institusional maupun kultural yang memberikan manfaat kepada warga negara dunia. Adapun ciri dari warga negara global menurut (Prayetno 2017:5), yaitu bertanggung jawab yang tercermin pada komintemnnya kepada nilai-nilai integrative, seperti kemampuan untuk berpikir secara mandiri, kritis dan juga kondtruktif, serta kemampuan dalam menilai dan mengatasi masalah berdasarkan kepentingan negara cangkupan luas dalam jangka panjang. Pada saat ini dapat kita lihat secara langsung nilai karakter pada peserta didik yang sangat amat menurun dan tidak mencerminkan sikap warga negara global, hal ini tercermin dari tindakan para peserta didik seperti, kurangnya rasa hormat kepada yang lebih tua maupun sesama, terkikisnya rasa kepedulian terhadap sesama serta lebih individualis, maraknya kasus bullying baik psikis maupun fisik, berdasarkan data Komnas Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) tahun 2023, tercatat kassus bullying pada anak sebanyak 1.138 kasus baik fisik maupun psikis, selain itu juga peserta didik tidak kreatif dalam memfilter informasi yang masuk, begitu banyak kasus tawuran antar pelajar, merokok, minum minuman keras, pengunaan obat-obatan terlarang, seks bebas dan lain-lainnya yang begitu miris dan sangat amat memprihatinkan.

Berdasarkan temuan yang telah dijabarkan, diperlukannya rekontruksi di dalam dunia pendidikan mengenai calon warga negara global. Bentuk pengembangan serta upaya penanaman mengenai warga negara global ini dapat dilakukan melalui muatan materi pada mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan sebagai elemen urgensi terpenting untuk menghadapi tantangan serta konflik-konflik pengaruh globalisasi ini. Pendidikan Kewarganegaraan memiliki bertujuan untuk mendidik para peserta didik agar memiliki keimanan dan ketagwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, serta menginternalisasi nilai-nilai Pancasila dalam sikap dan perilaku, yang tercermin dalam kemampuan untuk bertanggung jawab secara konsisten sesuai dengan nurani, memiliki kemampuan untuk memahami masalah kehidupan dan kesejahteraan serta cara penyelesaiannya, mengenal perubahan dan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, serta mampu mengapresiasi peristiwa sejarah dan nilai budaya bangsa guna memajukan persatuan Indonesia (Tajana, Pasandaran, and Rattu 2018:10). Hal ini sejalan dengan Tujuan Pendidikan Nasional yang tercantum dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) No. 20 Tahun 2003, Bab 2 Pasal 3 adalah untuk mengembangkan kemampuan serta membentuk watak peradaban bangsa guna mencerdaskan kehidupan bangsa, meningkatkan potensi yang dimiliki sehingga terbentuknya karakter peserta didik yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis, serta bertanggung jawab.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Sutrisno 2018) bahwasannya Pendidikan Kewarganegaraan memiliki peran dalam upaya membangun warga negara global. Dalam proses pembelajarannya lebih menekankan pada pengembangan sikap peserta didik agar dapat berfikir secara kritis dan terbuka, bersikap sesuai dengan nilai dan norma namun tidak menutup diri dengan perubahan dunia serta memiliki kemampuan dan keterampilan untuk menyelesaikan permasalahan, konflik dan isu-isu dunia. Dari hal ini, dapat dinyatakan bahwasannya penanaman nilai-nilai tersebut terdapat dalam mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan, sehingga memiliki peran dalam membangun peserta didik menjadi warga negara global yang mampu bersaing dan dapat diandalkan. Selain itu juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Iswanda and Dewi 2021) bahwasannya Pendidikan Kewarganegaraan memiliki peran dalam upaya pembentukan

pemahaman global bagi para penerus bangsa, dimana dari Pendidikan kewarganegaraan memiliki nilai dasar yang dapat dikembangakan yaitu ketuhanan, kemanusiaan, persatuan, demokrasi, keadilan sosial, saling menghormati dan menghargai antar sesama serta perdamaian yang menjadi pedoman bagi para generasi muda dalam berkehidupan terutama ruang lingkup global.

Sekolah Menengah Atas Negeri 12 Pekanbaru merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas yang ada di Provinsi Riau, tepatnya yang terletak di Jalan. Garuda Sakti, Kelurahan Tuah Karya, Kecamatan Tuah Madani, Kota Pekanbaru. Menurut (Ngestiti. 2022:10-11) anak daerah pinggiran kota, cenderung lebih banyak melakukan tindakan menyimpang, hal ini dikarenakan pada daerah pinggiran kota begitu banyak aktivitas urbanisme yang mengarah kepada pergeseran pola kehidupan masyarakat. Berdasarkan prariset yang peneliti lakukan kepada beberapa Guru serta siswa SMAN 12 Pekanbaru, peneliti menemukan tindakan serta prilaku siswa SMAN 12 Pekanbaru yang tidak mencerminkan sebagai warga negara global. Adapun diantaranya yaitu beberapa siswa dikucilkan (bullying), siswa ketahuan membawa rokok kesekolah dan merokok didalam toilet, kurangnya sikap sopan dan santun terhadap yang lebih tua maupun sebaya, bolos pada saat jam mata pelajaran berlangsung, dari hal tersebut tentu tidak mencerminkan sikap pelajar sebagai warga negara global. Meskipun demikian, peniliti juga memperoleh informasi bahwasannya dari SMAN 12 Pekanbaru, pihak sekolah pernah mengutus ketua Osis untuk melakukan pertemuan skala nasional antar seluruh ketua osis yang ada di Indonesia, guna membahas masalah siswa secara global. SMAN 12 Pekanbaru juga merupakan sekolah Adiwiyata yang terus membangun rasa cinta anak kepada lingkungan, serta memfasilitasi siswa dengan teknologi yang dapat memudahkan siswa mendapakan informasi positif, baik dalam ruang lingkup nasional maupun global. Sehingga melalui penjelasan permasalahan yang telah dijabarkan di atas, penulis ingin melihat bagaimana pengaruh Pendidikan Kewarganegraan ini terhadap upaya penanaman pemahaman mengenai warga negara global kepada peserta didik, terkhususnya pada siswa di SMA 12 Pekanbaru, maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Pendidikan Pancasila Kewarganegaraan terhadap Pembentukan Warga Negara Global pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru".

#### **METODE PENELITIAN**

Berdasarkan permasalahan yang menjadi fokus pada penelitian ini, penelitian ini dilakukan di SMA Negri 12 Pekanbaru yang terletak Jalan. Ketitik Garuda Sakti, KM. 3, Kelurahan Simpang Baru, Kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2023 hingga bulan Oktober 2023, Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan statistik. Menurut (Sugiyono 2015:14) penelitian kuantitatif merupakan suatu penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivism* dengan hasil penelitian berupa angka-angka yang akan diukur menggunakan statistik sebagai alat uji perhitungan. Berdasarkan penelitian ini, yang menjadi sasaran populasi adalah Peserta Didik kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru yang berjumlah 432 orang. Teknik pengambilan sampel pada penilitian ini, akan dilakukan secara acak sederhana (random sampling) tanpa melihat strata di dalam populasi tersebut dengan 25% dari jumlah populasi, sehingga jumlah responden dalam penelitian ini yaitu berjumlah 108 responden Peserta Didik. Metode pengumpulan data yaitu menggunakan kuisioner melalui google form, wawancara, dokumentasi serta studi literatur. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis Regresi Linear Sederhana dengan pendekatan kuantitaf statistik berupa uji normalitas, uji linearitas, uji regresi linear sederhana, uji T, uji koefisien determinasi (R-Square) dan korelasi (R) serta uji hipotesis.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan judul Pengaruh Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan terhadap Pembentukan Warga Negara Global Siswa Kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan metode kuisioner melalui *google form* dengan sampel sebanyak 108 peserta didik kelas XI sebagai responden. Selanjutnya, guna memperjelas penelitian ini peneliti akan memaparkan hasil penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Variabel Pendidkan Pancasila dan Kewarganegaraan (Variabel X)

Alternatif Jawaban											
No	No	SS		S		TS		STS			
	Tabel	F	%	F	%	F	%	F	%		
1	4.3	77	71%	31	29%	0	0%	0	0%		
2	4.4	86	80%	22	20%	0	0%	0	0%		
3	4.6	72	67%	34	31%	2	2%	0	0%		
4	4.7	79	73%	28	26%	1	1%	0	0%		
5	4.8	83	77%	23	21%	2	2%	0	0%		
6	4.10	90	86%	17	16%	1	1%	0	0%		
7	4.11	51	47%	49	45%	8	8%	0	0%		
8	4.12	82	76%	24	22%	2	2%	0	0%		
9	4.13	75	69%	31	29%	2	2%	0	0%		
10	4.14	61	56%	41	38%	6	6%	0	0%		
11	4.15	64	59%	42	39%	2	2%	0	0%		
12	4.16	53	49%	52	48%	4	4%	0	0%		
13	4.18	17	16%	81	75%	9	8%	1	1%		
14	4.19	71	66%	36	33%	1	1%	0	0%		
15	4.20	54	57%	51	50%	3	3%	0	0%		
16	4.21	62	57%	42	38%	5	5%	0	0%		
17	4.22	83	77%	23	21%	2	2%	0	0%		
18	4.23	85	79%	23	21%	0	0%	0	0%		
19	4.25	81	75%	26	24%	1	1%	0	0%		
20	4.26	82	76%	26	24%	0	0%	0	0%		
21	4.27	83	77%	23	21%	2	2%	0	0%		
22	4.28	77	71%	30	28%	1	1%	0	0%		
23	4.30	79	73%	28	26%	1	1%	0	0%		
24	4.31	84	78%	23	21%	1	1%	0	0%		
25	4.32	85	79%	23	21%	0	0%	0	0%		
Jumlah		1.816	1.691	829	767	56	55	1	1		
Rata-rata		72,64	67,64	33,16	30,68	2,24	2,20	0,04	0,04		

Sumber: Data Olahan 2023

Berdasarkan **tabel1** diatas, merupakan hasil rekapitulasi jawaban responden tentang Pendidikan Pancasila dan Keewarganegaraan (Variabel X). Data yang didapatkan yaitu, sejumlah 67,64% responden yang menjawab Sangat Setuju (SS), sejumlah 30,68% responden

yang menjawab Setuju (S), sejumlah 2,24% responden yang menjawab Tidak Setuju (TS) serta sejumlah 0,04% responden yang menjawab Sangat Tidak Setuju (STS). Berdasarkan tolak ukur dalam menarik kesimpulan yaitu:

- 1. Jika rata-rata nilai presentase alternative jawaban responden lebih mengarah dalam rentang 75,01% 100% = Sangat Baik.
- 2. Jika rata-rata nilai presentase alternative jawaban responden lebih mengarah dalam rentang 50,01% 75% = Baik.
- 3. Jika rata-rata nilai presentase alternative jawaban responden lebih mengarah dalam rentang 25,01% 50% = Cukup Baik.
- 4. Jika rata-rata nilai presentase alternative jawaban responden lebih mengarah dalam rentang 0,00% 25% = Tidak Baik.

Maka hasil yang dapat diperoleh berdasarkan rekapitulasi diatas yaitu: 67,67% (SS) +30,68% (S) = 98,32%. Dapat disimpulkan bahwasannya Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Siswa Kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru berada pada rentang 75,01%-100% yaitu "Sangat Baik".

Tabel 2. Rekapitulasi Variabel Warga Negara Global (Variabel Y)

Alternatif Jawaban											
No	No	SS			S	TS		STS			
	Tabel	F	%	F	%	F	%	F	%		
1	4.34	68	63%	35	32%	5	5%	0	0%		
2	4.35	28	26%	69	64%	10	9%	1	1%		
3	4.36	82	76%	26	24%	0	0%	0	0%		
4	4.38	76	70%	28	26%	4	4%	0	0%		
5	4.39	78	72%	29	27%	1	1%	0	0%		
6	4.40	34	32%	64	59%	9	8%	1	1%		
7	4.41	46	42%	60	56%	2	2%	0	0%		
8	4.42	80	74%	26	24%	2	2%	0	0%		
9	4.43	86	80%	21	19%	1	1%	0	0%		
10	4.44	72	67%	33	30%	3	3%	0	0%		
11	4.45	92	85%	14	13%	2	2%	0	0%		
12	4.46	74	69%	34	31%	0	0%	0	0%		
13	4.47	31	29%	67	62%	9	8%	1	1%		
14	4.48	94	87%	14	13%	0	0%	0	0%		
15	4.49	102	94%	6	6%	0	0%	0	0%		
16	4.50	94	87%	14	13%	0	0%	0	0%		
Ju	mlah	1.137	1.053	540	499	48	45	3	3		
Rata-rata		71,1	65,8	41,5	31,2	3,0	2,8	0,2	0,2		

Sumber: Data Olahan 2023

Berdasarkan **tabel 2** diatas, merupakan hasil rekapitulasi jawaban responden tentang Variabel Warga Negara Global (Y). Data yang didapatkan yaitu, sejumlah 65,8% responden yang menjawab Sangat Setuju (SS), sejumlah 31,2% responden yang menjawab Setuju (S), sejumlah 2,8% responden yang menjawab Tidak Setuju (TS) serta sejumlah 0,2% responden yang menjawab Sangat Tidak Setuju (STS). Berdasarkan tolak ukur dalam menarik kesimpulan yaitu:

- 1. Jika rata-rata nilai presentase alternative jawaban responden lebih mengarah dalam rentang 75,01% 100% = Sangat Baik.
- 2. Jika rata-rata nilai presentase alternative jawaban responden lebih mengarah dalam rentang 50,01% 75% = Baik.

- 3. Jika rata-rata nilai presentase alternative jawaban responden lebih mengarah dalam rentang 25,01% 50% = Cukup Baik.
- 4. Jika rata-rata nilai presentase alternative jawaban responden lebih mengarah dalam rentang 0,00% 25% = Tidak Baik.

Maka hasil yang dapat diperoleh berdasarkan rekapitulasi diatas yaitu: 65,8% (SS) +31,2% (S) = 97,00%. Dapat disimpulkan bahwasannya Warga Negara Global Siswa Kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru berada pada rentang 75,01%-100% yaitu "Sangat Baik".

#### Pembahasan

Berdasarkan Hasil Penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, selanjutnya, peneliti akan memaparkan pembahasan guna memperjelas penelitian ini sebagai berikut:

# Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan pada siswa kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru

Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan pada siswa kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru (variabel X) berada pada rentang yang "Sangat Baik". Hal ini sebabkan pada varibel Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan responden yang menjawab Sangat Setuju (SS) sebanyak 67,64%, responden yang menjawab Setuju (S) sebanyak 30,68%, responden yang menjawab Tidak Setuju (TS) sebanyak 2,24% serta sabanyak 0,04% respsonden yang menjawab Sangat Tidak Setuju. Hasil penjumlahannya yaitu 98,83%, dimana pada persentase ini berada pada rentang 75%-100%. Dapat disimpulkan bahwasannya Pendidikkan Pancasila dan Kewarganegaraan Siswa Kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru berada pada rentang yang Sangat Baik. Indikator pemahaman Pengertian Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan oleh peserta didik "Sangat Baik" vaitu 100%. yang artinya peserta didik memiliki pemahaman PPKn merupakan pelajaran yang berisikan tentang penanaman nilai karakter dan nilai-nilai luhur yang ada dan berlaku di lingkungan masyarakat serta pelajaran yang berisikan nilai-nilai Pancasila dan Undang-Undang 1945, cinta akan tanah air serta memiliki rasa nasionalisme dan kebangsaan. Indikator Hakikat Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan oleh peserta didik "Sangat Baik" yaitu 98,3%, yang artinya peserta didik telah memiliki rasa cinta tanah air, nasionalisme, kesadaran berbangsa dan negara, memiliki pengetahuan tentang hubungan dari warga negara dengan Negara Indonesia serta hubungan antar sesama warga negara serta menjadikan nilai, karakter, identitass nasional, Pancasila, UUD 1945, hak dan hubungan warga negara, politik demokratis serta sejarah bangsa sebagai kajian pokok.

Berdasarkan indikator Hakikat Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan ditemukan 2% dari peserta didik SMA Negeri 12 Pekanbaru yang belum memiliki rasa cinta tanah air, nasionalisme, kesadaran berbangsa dan negara yang menandakan kurangnya implemtasi Undang-Undang No 37 ayat 1 yang memuat PPKn bertujuan untuk membentuk siswa menjadi seseorang yang cinta akan tanah air serta memiliki rasa nasionalisme dan kebangsaan, hal ini disebabkan oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini, seperti yang dikemukakan pada penelitian (Dewi and Listiana 2021) yang menyatakan perkembangan globalisasi mendorong hilangnya nilai-nilai luhur bangsa Indonesia, mengahambatnya penanaman rasa cinta tanah air dikarenakan masuknya budaya dari luar yang lebih cenderung lebih digemari oleh kalangan muda. Selain hal tersebut, disebabkan oleh hal lainnya yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Ditemukan 1% dari peserta didik SMA Negeri 12 Pekanbaru yang belum memiliki pengetahuan tentang hubungan dari warga negara dengan Negara Indonesia dan hubungan antar sesama warga negara, hal ini disebabkan oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini serta ditemukan 2% peserta didik

SMA Negeri 12 Pekanbaru yang belum menjadikan nilai, karakter, identitas nasional, Pancasila, UUD 1945, hak dan hubungan warga negara, politik demokratis serta sejarah bangsa sebagai kajian pokok, hal ini disebabkan oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini, seperti yang dikemukakan pada penelitian (Hakim and Darojat 2023) bahwasannya dari arus globalisasi, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama gadget dapat berkontribusi dalam perkembangan serta pembentukan karakter dan identitas nasional yang dapat menyebabkan permasalahan terhadap moral, persatuan dan lainnya. Selain hal tersebut, disebabkan oleh hal lainnya yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Indikator Ruang Lingkup Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaran oleh peserta didik "Sangat Baik" yaitu 97,0%, yang artinya peserta didik memiliki rasa persatuan dan kesatuan, taat akan norma, hukum serta peraturan, menghargai Hak Asasi Manusia, memahami kepentingan warga negara, kekuasaan dan politik negara serta sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Berdasarkan indikator Indikator Ruang Lingkup Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaran ditemukan 1% dari peserta didik yang belum memiliki rasa persaatuan ditengah perbedaan, hal ini disebabkan oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini. Ditemukan 8% dari peserta didik yang belum taat akan norma, hukum serta peraturan baik disekolah maupun lingkungan masyarakat, hal ini disebabkan oleh faktorfaktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini, seperti yang dikemukakan pada penelitian (Sofiani and Askari 2020) mengungkapkan apabila norma hukum tidak berjalan dengan baik untuk dijadikan sebagai pedoman berprilaku, maka terdapat permasalahan dalam penegakan hukum dan norma tersebut, yang dipengaruhi oleh; kekuatan hukum tersebut, penegak hukumnya, sarana dan sarana yang medorong tegaknya suatu hukum, budaya serta individu dan tempat hukum diberlakukan. Selain hal tersebut, disebabkan oleh hal lainnya yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Ditemukan 2% dari peserta didik yang belum menghargai Hak Asasi Manusia, hal ini disebabkan oleh faktor lainnya yang tidak dibahas pada penelitian ini. Ditemukan 2% dari peserta didik yang belum memahami kepentingan warga negara dan ditemukan 6% dari peserta didik yang belum memahami konstitusi negara, hal ini disebabkan oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini, seperti yang dikemukakan pada penelitian (Pratiwi 2019:32) sejauh ini belum ada kurikulum yang membahas terkait hak konstitusi maupun kepentingan warga negara kepada peserta didik, memang terdapat pada Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan namun sangat amat terbatas dari segi materi dan pengajarnya, dari hal ini peserta didik belum dapat mengenal secara baik terkait konstitisi maupun kepentingan warga negara. Selain hal tersebut, disebabkan oleh hal lainnva vang tidak dibahas dalam penelitian ini. Ditemukan 2% dari peserta didik yang belum memahami kekuasaan dan politik negara serta ditemukan 3% dari peserta didik yang belum berprilaku sesuai dengan nilai-nilai Pancasila yang mestinya melalui pembelajaran PPKn peserta didik dapat memahami serta bertindak sesuai dengan nilai-nilai Pancasila, hal ini disebabkan oleh faktor lainnya yang tidak dibahas pada penelitian ini, seperti yang dikemukakan pada penelitian (Tifanni 2023) dengan adanya globalisasi perkembangan ilmu pengatahuan dan teknologi yang sangat pesat sehingga mempermudah informasi dari luar untuk masuk tanpa batasan yang berpengaruh terhadap lunturnya eksistensi dan nilai-nilai pancasila terutama pada kalangan generasi muda Indonesia. Selain hal tersebut, disebabkan oleh hal lainnya yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Indikator Tujuan Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaran oleh peserta didik "Sangat Baik" yaitu 98,4% yang artinya diharapkan peserta dapat mendorong tercapainya tujuan pendidikan nasional, memiliki kepribadian yang baik, mampu berpikir secara kritis, telibat aktif, memiliki hubungan yang baik antar sesama serta dapat memanfaatkan teknologi.

Berdasarkan indikator tujuan Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaran ditemukan 9% jawaban "tidak setuju" dan 1% "sangat tidak setuju" peserta didik dari subindikator PPKn bertujuan untuk mendorong tercapainya pendidikan nasional, hal ini disebabkan oleh faktorfaktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini, seperti yang dikemukakan pada penelitian (Adiansyah and Widiatmaka 2022) guru merupakan ujung tombak pendidikan, untuk mencapai tujuan nasional pendidikan guru menjadi hal terpenting dan sentral, kompetensi guru sangat dibutuhkan terutama kompetensi pedagogik seorang guru terkhusu pada guru PPKn yang memiliki tanggung jawab khusus dalam membentuk karakter dan moral peserta didik. Selain hal tersebut, disebabkan oleh hal lainnya yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Ditemukan 1% peserta didik belum memiliki karakter dan kepribadian yang lebih baik dalam berbaur, hal ini disebabkan oleh faktor lainnya yang tidak dibahas pada penelitian ini. Ditemukan 3% dari peserta didik yang belum dapat berpikir secara kritis, rasional/logis serta kreatif dalam menanggapi isu kewarganegaraan, hal ini disebabkan oleh faktor lainnya yang tidak dibahas pada penelitian ini, seperti yang dikemukakan pada penelitian (Febrianti et al. 2022) literasi sangat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif seseorang, dari informasi yang didapatkan seseorang tidak mudah untuk diprovokasi, termakan berita hoax, serta lebih selektif dalam merespon suatu isu/permasalahan. Selain faktor tersebut, disebabkan oleh faktor lainnya yang tidak diteliti pada penelitian ini. Ditemukan 5% dari peserta didik belum dapat berpartisipasi secara aktif dan bertanggung jawab dalam lingkungan partisipasi aktif dan bertanggung jawab, dalam lingkungan sekolah, masyarakat, serta cangkupan masayarakat yang lebih luas (global) baik secara langsung maupun dalam media sosial hal ini disebabkan oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini serta ditemukan 2% dari peserta didik belum dapat menghargai perbedaan pendapat dalam lingkungan terkecil hingga global, hal ini disebabkan oleh faktor lainnya yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Indikator Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaran berwawasan global oleh peserta didik "Sangat Baik" yaitu 99,0%, yang artinya peserta didik berwawasan global dengan memegang erat nilai bangsa sehingga peserta didik berbaur baik dalam lingkungan terkecil. global serta dimedia sosial. Berdasarkan indikator Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaran berwawasan global ditemukan 1% peserta didik belum dapat berbaur baik teman sekolah, lingkungan masyarakat, maupun dalam cangkupan masayarakat yang lebih luas (global) baik secara langsung maupun melalui media sosial, hal ini disebabkan oleh faktor lainnya yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Indikator Instrumen Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaran berwawasan global oleh peserta didik "Sangat Baik" yaitu 99,0%, yang artinya peserta didik memiliki empati serta kepedulian terhadap keadilan sosial, toleransi, keberagaman serta martabat manusia. Berdasarkan indikator instrumen Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaran berwawasan global ditemukan 2% peserta didik belum menghargai keberagaman diatas perbedaan serta ditemukan 1% peserta didik belum menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan, hal ini disebabkan oleh faktor lainnya yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Indikator Tujuan Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaran berwawasan global oleh peserta didik "Sangat Baik" yaitu 99,4%, yang artinya peserta didik dapat ikut andil serta berperan aktif dalam menciptakan perdamaian, keamanan, keadilan, toleran, inklusif, dan berkelanjutan baik tingkat lokal maupun global. Berdasarkan indikator tujuan Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaran berwawasan global ditemukan 1% peserta didik belum berusaha untuk menjaga hubungan dan perdamaian baik dalam dengan teman sekolah, lingkungan masyarakat, maupun dalam cangkupan masayarakat yang lebih luas (global) serta ditemukan 1% peserta didik belum menjunjung tinggi nilai keadilan, hal ini disebabkan oleh faktor lainnya yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaran adalah suatu wadah yang dipergunakan dalam dunia pendidikan sebagai upaya mempersiapkan peserta didik dalam melestarikan nilai-nilai luhur yang terdapat dalam lingkungan masyarakat, membentuk karakter peserta didik agar dapat berfikir kritis serta demokrastis sehingga melahirkan warga negara yang bisa diandalkan (Farhan Nurdiansyah and Anggraeni Dewi 2021:107). Menurut (Darmadi 2020:23) Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan merupakan pembelajaran yang mampu mengembangkan dan membentuk watak dan kepribadian peserta didik sebagai bagian dari peradaban bangsa yang beradab untuk meningkatkan pengetahuan kebangsaan, serta memantapkan potensi peserta didik menjadi individu yang beriman dan bertagwa kepada Tuhan. Maha Kuasa, berakhlak mulia, dan berilmu., kritis, kreatif, mandiri, sehat, serta menjadi warga negara yang demokratis, bertanggung jawab, berjiwa nasional, dan cinta tanah air. Menurut (Jestika 2022:13-14) Pendidikan kewarganegaraan merupakan mata pelajaran yang menekankan pada pemahaman seorang warga negara, baik dari segi hubungan, hak, kewajiban, maupun konsep sistem pemerintahan suatu negara dengan warga negaranya. Mata pelajaran ini juga mencakup demokrasi politik yang diperluas dengan sumber ilmu lain, serta dipengaruhi oleh nilai-nilai positif dari sekolah, masyarakat, dan lingkungan keluarga. Hal ini bertujuan agar peserta didik mampu berpikir kritis, berperilaku dan bertindak demokratis, serta menjunjung tinggi nilai-nilai persatuan dan kesatuan sesuai dengan Pancasila dan UUD 194

## Kemampuan Warga Negara Global pada siswa kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru

Kemampuan Warga Negara Global pada siswa kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru (variabel Y) berada pada rentang yang "Sangat Baik". Hal ini sebabkan pada varibel Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan responden yang menjawab Sangat Setuju (SS) sebanyak 68,3%, responden yang menjawab Setuju (S) sebanyak 29,1%, responden yang menjawab Tidak Setuju (TS) sebanyak 2,4% serta sabanyak 0,01% respsonden yang menjawab Sangat Tidak Setuju. Hasil penjumlahannya yaitu 97,00%, dimana pada persentase ini berada pada rentang 75%-100%. Dapat disimpulkan bahwasannya Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Siswa Kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru berada pada rentang yang Sangat Baik. Indikator Urgensi Warga Negara Global oleh peserta didik "Sangat Baik" yaitu 95,0%, yang artinya peserta didik mampu berpikir, berprilaku serta bertanggung jawab secara global dengan tetap berpegang pada nilai-nilai bangsa. Berdasarkan indikator urgnesi warga negara global ditemukan 5% peserta didik belum mampu berpikir secara global dengan tetap berpegang pada nilai-nilai bangsa, hal ini disebabkan oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini. Ditemukan 9% jawaban "tidak setuju" dan 1% "sangat tidak setuju" peserta didik dalam bertindak dan berprilaku secara global dengan tetap berpegang pada nilai-nilai bangsa, hal ini disebabkan oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini, seperti yang dikemukakan pada penelitian (Amalia Fitra and Ulfatun Najicha 2023) meskipun globalisasi berdampak positif dengan pembaharuan namun tak dapat dipungkiri globalisasi sangat berdampak negatif terhadap generasi penerus bangsa dengan terkikisnya nilai-nilai pancasila sebagai identitas bangsa. Selain hal tersebut, disebabkan oleh hal lainnya yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Indikator Karakteristik Warga Negara Global oleh peserta didik "Sangat Baik" yaitu 97,4%, yang artinya peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan melalui sudut pandang warga negara global, melakukan kerja sama dengan masyarakat lainnya, bertanggung jawab atas peran serta tanggung jawab warga negara global, berfikir kritis dan sistematis, menyelesaikan permasalahan tanpa kekerasan, gaya hidup yang peduli lingkungan, menghormati serta mempertahankan hak asasi serta dapat menggunkan teknologi dan sarana informasi.

Berdasarkan indikator karakteristik warga negara global ditemukan 4% peserta didik belum dapat menyelesaikan dengan sudut pandang warga negara global, yaitu peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan hanya fokus terhadap apa yang dirasakan saja serta ditemukan 1% peserta didik belum dapat melakukan kerja saama, hal ini disebabkan oleh faktor lainnya yang tidak dibahas pada penelitian ini. Ditemukan 8% jawaban "tidak setuju" dan 1% "sangat tidak setuju" peserta didik dalam memiliki peran dan tanggung jawab sebagai warga negara global, hal ini disebabkan oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian in. Ditemukan 2% peserta didik belum mampu berpikir secara kritis dan sistematis, hal ini disebabkan oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini, seperti yang dikemukakan pada penelitian (Febrianti et al. 2022) literasi sangat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif seseorang. Ditemukan 2% peserta didik belum mampu menyelesaikan permasalahan secara damai dan tanpa kekerasan, hal ini disebabkan oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini. Ditemukan 1% peserta didik belum memiliki rasa peduli pada lingkungan, seperti membuang sampah pada tempatnya dan ditemukan 3% peserta didik belum memiliki rasa peduli pada lingkungan seperti ikut serta dalam gotong royong menjaga lingkungan, hal ini disebabkan oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini. Ditemukan 2% peserta didik belum menghormati orang lain, hal ini disebabkan oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini serta ditemukan 8% jawaban "tidak setuju" dan 1% "sangat tidak setuju" peserta didik keikutsertaan daalam kepentingan global, hal ini disebabkan oleh faktor lainnnya yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Global citizen atau warga negara global menurut (Santoso et al. 2023) merupakan pengetahuan individu terhadap kewajibannya sebagai warga negara dunia yang mampu menjaga perdamaian, lingkungan, perbedaan (toleransi), keadilan sosial dengan memperluas pandangan melewati batas nasional dengan tetap berpegang pada nilai-nilai kebangsaan guna meminilisir terjadinya konflik serta ketimpangan dunia. Menurut (Sutrisno 2018:49) warga negara global adalah warga negara yang ditandai dengan karakteristik mampu menyelesaikan permasalahan dengan sudut pandang global, mampu bekerja sama dengan orang lain dan bertanggung jawab dalam menjalankan kewajiban dimasyarakat, mampu mehamami, menerima dan menghargai perbedaan budaya, memiliki rasa cinta terhadap lingkungan, mmapu berpikir secara kritis, dan sistematis, mampu menyelesaikan permasalahan secara damai, memiliki kepekaan terhadap HAM, mampu menggunakan dan memanfaatkan teknologi informasi. Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) adalah pembelajaran yang berorientasi pada nilai-nilai kebangsaan, pancasila, undang-undang dasar vang dapat dijadikan sebagai panduan seseorang terutama peserta didik dalam berkehidupan. berbangsa dan bernegara ditengah lingkungan masyarakat. Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan dapat mendorong peserta didik untuk memiliki rasa cinta tanah air, nasionalisme, menjadi warga negara yang baik serta membetuk peserta memiliki wawasan sebagai warga negara dunia. Hal ini dapat dilihat berdasarkan analisis data penilitian yang menunjukkan bahwasannya Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan berpengaruh terhadap pembentukan Warga Negara Global siswa kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru.

Pembuktian hipotesis bertujuan guna melihat pengaruh dari variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Variabel independen pada penelitian ini yaitu Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan dan varibel dependen pada penelitian ini yaitu Warga Negara Global. Berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana menggunakan SPPS versi 26 diketahui bahwasannya regresi linear sederhana pada penelitian ini yaitu Ŷ= 9,191+0,535X. Hasil persamaan diatas dapat diartikan konstanta sebesesar 9,191 yang memiliki arti bahwasannya nilai konsistensi variable Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan koefisien

regresi X sebesar 0,535 yang menyatakan bahwa penambahan 1% nilai Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, maka pembentukan warga negara global akan bertambah sebesar 0,535. Koefisien bernilai positif yang artinya Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (X) terhadap pembentukan warga negara global (Y) berpengaruh positif. Berdasarkan nilai t diketahui nilai  $T_{\rm hitung}$  sebesar 14,428  $\geq T_{\rm tabel}$  sebesar 1,659. Dapat ditarik kesimpulan bahwasannya  $T_{\rm hitung}$  lebih besar dari  $T_{\rm tabel}$  Ho ditolak dan Ha diterima, sehingga dapat ditarik kesimpulan hipotesis penelitian ini diterima. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, diketahui keeratan atau kekuatan hubungan (R) yaitu 0,814, maka terdapat hubungan dengan kategori Sangat Kuat antara Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (variabel X) terhadap Warga Negara Global (Y). Selanjutnya diketahui persentase keberpengaruhan serta sumbangan (R-Square) antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) yaitu sebesar 0,663 atau dalam persentase sebesae 66,3%. Dapat diartikan pengaruh antara Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (variabel X) terhadap Warga Negara Global (variabel Y) yaitu sebesar 66,3%, sedangkan 33,7% dipengaruhi oleh variabel lainnya yang tidak diteliti pada penelitian ini.

#### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian "Pengaruh Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Terhadap Pembentukan Warga Negara Global Siswa Kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru" sehingga peniliti dapat memberikan kesimpulan dari rumusan masalah adakah Pengaruh Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Terhadap Pembentukan Warga Negara Global Siswa Kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru. Berdasarkan nilai t diketahui nilai Thitung sebesar 14,428 ≥ Ttabel sebesar 1,659. Dapat disimpulkan bahwa Thitung lebih besar dari Ttabel dengan demikian Ho ditolak dan Ha diterima. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka hipotesis penelitian ini diterima bahwasannya ada pengaruh positif antara Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan terhadap Pembentukan Warga Negara Global, berdasarkan perhitungan diatas, diperoleh koefesien determinasi (R-Square) antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) yaitu sebesar 0,663 atau dalam persentase sebesae 66,3%. Dapat diartikan pengaruh antara Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (variabel X) terhadap Warga Negara Global (variabel Y) yaitu sebesar 66,3%, sedangkan 33,7% dipengaruhi oleh variabel lainnya yang tidak diteliti pada penelitian ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adiansyah, A., & Widiatmaka, P. (2022). Problematika Guru dalam Memberikan Bimbingan Konseling Siswa untuk Menumbuhkan Karakter Sosial Melalui Pembelajaran PPKn di Era Society 5.0. *JPK (Jurnal Pancasila dan Kewarganegaraan)*, 7(1), 1-8.
- Amalia, F., & Najicha, F. U. (2023). Penerapan Nilai-Nilai Pancasila Dalam Membangun Karakter Bangsa. *Jurnal Global Citizen: Jurnal Ilmiah Kajian Pendidikan Kewarganegaraan*, 12(1), 1-6.
- Darmadi, H. (2020). Apa mengapa bagaimana pembelajaran pendidikan moral pancasila dan pendidikan pancasila dan kewarganegaraan (PPKn): konsep dasar strategi memahami ideologi pancasila dan karakter bangsa. An1mage
- Dewi, DA, & Listiana, YR (2021). Pengaruh Globalisasi Terhadap Rasa Cinta Tanah Air Pelajar di Banyumas. *IJoIS: Jurnal Kajian Islam Indonesia*, 2 (1), 25-34.
- Febrianti, B. T., Ismail, M., Basariah, B., & Mustari, M. (2022). Penerapan Pembelajaran Inquiry Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran PPKn Kelas VIII-D Di SMPN 2 Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3c), 1791-1796.

- Hakim, AR, & Darojat, J. (2023). Pendidikan Multikultural dalam Membentuk Karakter dan Identitas Nasional. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8 (3), 1337-1346.
- Jestika, D. (2022). *Peran Guru Pendidikan Kewarganegaraan Dalam Memberikan Pemahaman Karakter Disiplin Siswa Di SMA Negeri 2 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya* (Doctoral Dissertation, Ikip Pgri Pontianak).
- Ngestiti, Kisy Anif. "Kontrol Sosial Anak Pinggiran Kota Studi Kasus Taman Pendidikan Al-Qur'an Alluqmaniyyah Yogyakarta." Phd Diss., Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2022.
- Nurdiansyah, M. F., & Dewi, D. A. (2021). Pendidikan Kewarganegaraan Dalam Kehidupan Berbangsa Dan Bernegara. *IJoIS: Indonesian Journal of Islamic Studies*, *2*(2), 105-115.
- Pratiwi, D. K., Ariani, D., & Heryansyah, D. (2019). Pengenalan hak-hak konstitusional warga negara di sekolah. *Jurnal Abdimas Madani dan Lestari (JAMALI)*, 24-33.
- Prayetno, P. (2017). Warga Negara Global; Tantangan, Peluang Dan Tanggung Jawab Bersama. Humanitas: Jurnal Kajian dan Pendidikan HAM, 8(1), 1-20.
- Santoso, G., Karim, A. A., & Maftuh, B. (2023). Kajian Global Citizen, Pengungsian, dan Pelanggaran HAM di Abad 21. *Jurnal Pendidikan Transformatif*, *2*(1), 144-156.
- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Sutrisno, S. (2018). Peran Pendidikan Kewarganegaraan Dalam Membangun Warga Negara Global. Citizenship Jurnal Pancasila dan Kewarganegaraan, 6(1), 41.
- Sutrisno, S., Sapriya, S., Komalasari, K., & Rahmad, R. (2020). Pendidikan kewarganegaraan kemasyrakatan dalam membangun wawasan warga negara global. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 10(2), 53-58.
- Tajana, G. N., Pasandaran, S., & Rattu, J. (2018). Upaya Guru PKn dalam Menanamkan Nilai-Nilai Pancasila pada Siswa Di Sma Agape Sahu Kecamatan Sahu Timur Kabupaten Halmahera Barat. Jurnal Civic Education: Media Kajian Pancasila dan Kewarganegaraan, 2(1), 9-14.
- Tifanni, T. (2023). Nilai Moral Pancasila Untuk Membangun Bangsa Di Era Globalisasi. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 10(5), 2584-2593.