

ANALISIS FAKTOR PENERIMAAN TEKNOLOGI DALAM PEMANFAATAN INTERNET SEBAGAI SUMBER BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR

Elistya Rimawati¹⁾, Ari Wibowo²⁾

¹⁾Program Studi Sistem Informasi, STMIK Sinar Nusantara Surakarta

¹⁾elistyarimawati@gmail.com

²⁾Program Studi Manajemen Informatika, STMIK Sinar Nusantara Surakarta

²⁾ariwibowoy32@gmail.com

Abstract

The Industrial Revolution 4.0 is characterized by digitalization and automation. Internet technology is one of the fastest growing literacy. This also affects the world of education, a change in learning strategies. The teacher is no longer the only source of learning, but acts as a facilitator. Many learning resources can be used in learning, one of which is the internet. Technology acceptance is used to model the behavior of elementary school teachers in choosing the Internet as a learning resource. The factors observed were the perception of Information Technology, Ease, and Risk. Research data was obtained by distributing questionnaires randomly at elementary schools in Surakarta and surrounding areas. The data shows that the perception of Information Technology has the highest relationship value of 0.514 and the ease of perception has a value of 0.349 and risk perception has a relationship value of -0.341. Interest in elementary school teachers using the Internet is influenced by the efficiency and effectiveness of information technology. Perception Risk is not a barrier in using the internet as a learning resource for elementary school students.

Keywords: *Internet, Information Technology, Teacher's Interest*

1. PENDAHULUAN

Pada era revolusi industri 4.0 ini teknologi dimanfaatkan di semua bidang tidak terkecuali dalam dunia pendidikan. Kehadiran dan kemajuan teknologi di era komunikasi global dewasa ini telah memberikan peluang dan perluasan interaksi antara guru dengan siswa. Internet menjadi pilihan media komunikasi di banyak bidang. Sumber-sumber belajar dapat diakses kapan saja dan di mana saja tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Perkembangan ilmu pengetahuan dapat dengan mudah diketahui di belahan bumi manapun. Saat ini jarak dan waktu bukan hal yang menjadikan kendala dalam usaha pengembangan ilmu pengetahuan. Dengan adanya internet yang sudah terjangkau hampir semua wilayah maka informasi lebih mudah diterima semua orang.

Dunia pendidikan pada saat ini telah memanfaatkan perkembangan teknologi ini untuk meningkatkan mutu pendidikan. Strategi pembelajaran telah berubah, guru tidak hanya sebagai satu-satunya sumber belajar tetapi sebagai fasilitator. Sumber belajar bukan lagi terfokus pada guru dan buku lagi. Banyak sumber belajar bagi siswa selain buku, salah satunya adalah internet. Internet dapat memberikan banyak informasi dengan mudah dan cepat, dan juga tidak dibatasi dengan waktu dan jarak. Sehingga pada saat ini banyak sekolah yang telah menggunakan internet sebagai sumber belajar.

Pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) pemanfaatan internet berpengaruh positif terhadap kegiatan belajar siswa. Pemanfaatan internet dan motivasi belajar berpengaruh 0.301 terhadap kegiatan belajar, jadi ada faktor-faktor lain diluar ini yang mempengaruhi kegiatan belajar siswa (Tomo & Utami, 2016).

Persepsi Teknologi dan persepsi Kemudahan berpengaruh positif terhadap minat Guru Sekolah Menengah Pertama memanfaatkan internet sebagai sumber belajar, sedang persepsi

Resiko berpengaruh negatif terhadap minat guru memanfaatkan internet sebagai sumber belajar. (Rimawati & Harjanto, 2017)

Banyak informasi yang bisa kita peroleh dari internet namun semua itu ada lebih ada kurangnya. Keterbukaan informasi bisa memudahkan kita tapi disisi lain bisa berisiko karena ada informasi-informasi tertentu yang seharusnya belum waktunya diketahui untuk usia-usia tertentu. Guru yang mempunyai fungsi sebagai fasilitator dan mediator tentunya mempunyai peran yang sangat penting dalam merekomendasikan sumber belajar kepada siswa-siswinya. Dalam merekomendasikan internet sebagai sumber belajar perlu dipertimbangkan beberapa aspek, diantaranya adalah persepsi mengenai teknologi tersebut, kemudahan pengaksesan, dan resiko yang timbul dari akses internet tersebut.

Bagaimana persepsi guru sekolah dasar terhadap Teknologi Informasi, Kemudahan dan Resiko serta bagaimana minat pemanfaatan internet sebagai sumber belajar siswa Sekolah Dasar (SD). Bagaimana hubungan antara persepsi Teknologi Informasi, persepsi Kemudahan dan persepsi Resiko dengan Minat guru SD memanfaatkan internet sebagai sumber belajar?

2. KAJIAN LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Teknologi informasi adalah gabungan antara teknologi komputer dan teknologi telekomunikasi. Teknologi komputer teknologi yang berhubungan dengan komputer baik perangkat keras maupun perangkat lunak yaitu program aplikasinya. Teknologi komunikasi adalah teknologi yang berhubungan dengan komunikasi dan informasi jarak jauh seperti telepon, radio dan televisi (Sahrani & Lestari, 2018). Anak-anak tertarik menggunakan internet karena kepentingan informasi. Hal ini dikarenakan bahwa anak-anak yang masih duduk di bangku SD sering mendapatkan tugas dari guru-guru mereka di sekolah atau di tempat les untuk mencari informasi yang berhubungan dengan tugas mereka, dan mereka mencari sumber informasi dari internet (Rochmawati, 2012). Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan Teknologi Internet sebagai sumber belajar dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dan mandiri (Ulfa, 2013).

Profesionalisme guru tidak hanya mencakup kemampuan membelajarkan siswa, tetapi juga kemampuan mengelola informasi dan lingkungan (yang meliputi tempat belajar, metode, media, sistem penilaian, serta sarana dan prasarana) untuk memfasilitasi kegiatan belajar mahasiswa sehingga menjadi lebih mudah. Oleh karena perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya Teknologi Informasi dan Komunikasi, telah memperkaya sumber dan media pembelajaran dalam berbagai bentuk. Internet merupakan sumber belajar secara online yang dapat berupa website, teks, audio, visual, multimedia yang disimpan secara digital melalui situs-situs web atau weblog yang dapat diakses kapan dan dimana saja. Situs situs ini juga menyediakan ruang sebagai forum diskusi online seluruh peserta didik. (Sapto, 2018)

Sesuai dengan *technology acceptance model* (TAM), penggunaan sistem (*actual system usage*) paling dipengaruhi oleh minat untuk menggunakan (*behavioral intentions toward usage*). *Behavioral intentions toward usage* dipengaruhi oleh dua kepercayaan, yaitu persepsi pengguna terhadap manfaat (*perceived usefulness*) dan persepsi pengguna terhadap kemudahan (*perceived ease of use*). *Perceived usefulness* diartikan sebagai tingkat dimana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu dapat meningkatkan kinerjanya. *Perceived ease of use* merupakan seberapa besar teknologi komputer dirasakan relatif mudah untuk dipahami dan digunakan. Persepsi individu berkaitan dengan kemudahan dalam menggunakan komputer (*perceived ease of use*) merupakan tingkat dimana individu percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan bebas dari kesalahan. Persepsi ini kemudian akan berdampak pada perilaku, yaitu semakin tinggi persepsi seseorang tentang kemudahan menggunakan sistem, semakin tinggi pula tingkat pemanfaatan teknologi informasi (Davis, 1989).

Resiko adalah suatu keadaan *uncertainty* yang dipertimbangkan orang untuk memutuskan atau tidak menggunakan internet sebagai sumber belajar. Resiko didefinisikan sebagai peluang terjadinya hasil yang tidak diinginkan, sehingga resiko terkait dengan situasi

yang memungkinkan munculnya hasil negatif serta berkaitan dengan kemampuan memperkirakan terjadinya hasil negatif tadi. Orang-orang benar-benar mempertimbangkan jarak dan suasana *impersonal* dalam menggunakan internet dan infrastruktur global yang banyak mengandung unsur resiko. Resiko didefinisikan sebagai perkiraan subyektif konsumen untuk menderita kerugian dalam menerima hasil diinginkan (Basyaib, 2007).

Untuk dapat mengetahui ada tidaknya hubungan antara persepsi Teknologi Informasi, Kemudahan, dan resiko terhadap Minat guru menggunakan internet sebagai sumber belajar, maka dibuat hipotesis berikut.

- a. Ho = tidak terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi teknologi informasi (X_1) dan minat guru (Y)
H1= terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi teknologi informasi (X_1) dan minat guru (Y)
- b. Ho = tidak terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi kemudaha (X_2) dan minat guru (Y)
H1= terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi kemudahan (X_2) dan minat guru (Y)
- c. Ho = tidak terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi resiko (X_3) dan minat guru (Y)
H1= terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi resiko (X_3) dan minat guru (Y)

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah dengan melakukan study literatur dan mengambil data melalui survei menggunakan angket tertutup kepada responden yang dipilih secara acak. Respondennya adalah guru-guru Sekolah Dasar yang ada di wilayah Surakarta dan sekitarnya. Mengukur kesetujuan dan ketidaksetujuan respondent terhadap pertanyaan dalam kuesioner menggunakan skala Likert dari 1-5. Data hasil pernyataan responden dihitung nilai mean dan median jawaban dari setiap variabel. Untuk melihat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat maka dilakukan pengujian korelasi product moment. Rumusan koefisien korelasi product moment dengan berdasarkan data aslinya dihitung menggunakan persamaan (1)

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}} \quad (1)$$

(Sunyoto, 2012)

Variabel yang akan diukur hubungannya adalah persepsi Teknologi Informasi (X_1), persepsi Kemudahan (X_2) dan persepsi Resiko (X_3) terhadap minat guru Sekolah Dasar (Y) memanfaatkan internet sebagai sumber belajar siswa.

4. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan sampel guru Sekolah Dasar di wilayah Surakarta dan sekitarnya sebanyak 241 responen. Rata-rata persepsi Teknologi Informasi dan persepsi Kemudahan menunjukkan pernyataan setuju hal ini ditunjukkan dari nilai meannya diatas 4. Rata-rata persepsi Resiko menunjukkan pernyataan netral dengan nilai mean 3.5 dan minat guru SD memanfaatkan internet sebagai sumber belajar menunjukkan pernyataan setuju dengan nilai mean 3.99. seperti pada Tabel 1.

Berdasarkan nilai median persepsi guru mengenai Teknologi Informasi dan Kemudahan adalah setuju ini ditunjukkan dengan nilai mediannya 4 seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1, Nilai median persepsi Resiko adalah 3.6 dan nilai median Minat guru SD memanfaatkan internet sebagai sumber belajar siswa adalah 4. Responden netral dengan pernyataan Resiko dan setuju untuk pertanyaan Minat guru SD memanfaatkan internet sebagai sumber belajar.

Persepsi guru akan teknologi informasi yang dapat membantu menyelesaikan suatu pekerjaan menjadi lebih efisien dan lebih efektif. Adanya teknologi dapat bermanfaat membantu dalam proses pembelajaran modern. Internet dapat membantu mengembangkan media pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah diterima. Dengan adanya teknologi maka pembelajar dapat memberikan gambaran yang nyata dari objek yang dipelajari. Melalui stimulus gambar siswa lebih mudah mengingat dan mengenali kembali dari materi pelajaran.

Persepsi kemudahan akan internet, guru berpendapat setuju karena dengan internet dapat menjadi perpustakaan elektronik yang mana buku-buku dari seluruh penjuru dunia dapat diakses. Akses internet 24 jam memungkinkan setiap waktu bisa diakses tanpa batas. Tempat mengakses pun bisa dimana-mana jadi tidak dibatasi oleh zona tertentu. Internet bukan suatu hal yang mahal, biaya untuk mengakses internet sudah terjangkau untuk semua lapisan masyarakat. Guru juga bisa memanfaatkan internet untuk sarana komunikasi dengan murid, sehingga diskusi dapat dilakukan dimanapun.

Tabel 1. Deskripsi Statistik

		Statistics			
		X1	X2	X3	Y
N	Valid	241	241	241	241
	Missing	0	0	0	0
Mean		4.1261	4.0232	3.483	3.9948
Median		4	4	3.6	4
Std. Deviation		0.42193	0.42047	0.6396	0.43628
Variance		0.178	0.177	0.409	0.19
Minimum		3	2.6	1	2.75
Maximum		5	5	5	5

Persepsi resiko akan penggunaan internet responden sebagian menjawab setuju sebesar 42.7% namun tidak sedikit yang menjawab netral yaitu sebesar 32.6 % seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2. Hal ini dikarenakan sebagian guru beranggapan untuk siswa sekolah dasar pemanfaatan internet berpengaruh buruk terhadap perilaku siswa. Internet yang mempunyai kemudahan dalam mencari suatu materi dengan salah satu aplikasinya akan membuat siswa kurang suka membaca, siswa ingin sesuatu yang serba instan. Hal ini juga dikawatirkan siswa menjadi malas untuk berfikir. Namun disisi lain pemanfaatan internet sudah menjadikan gaya hidup di semua lapisan masyarakat. Sehingga responden setuju sebesar 61.2% dan sangat setuju sebesar 27,2 akan pertanyaan persepsi teknologi informasi, setuju sebesar 66.6% dan sangat setuju 19.3% akan pertanyaan persepsi kemudahan. Untuk minat guru memanfaatkan internet sebagai sumber belajar setuju sebesar 69,7% dan sangat setuju sebesar 15.4% seperti pada Tabel 2..

Tabel.2 Prosentase Pernyataan Responden

PERNYATAAN	X1(%)	X2(%)	X3(%)	Y(%)
Sangat Tidak Setuju	0.2	0.1	1.2	0
Tidak Setuju	2.7	2.6	13.0	0.9
Netral	8.8	11.5	32.5	14.0
Setuju	61.2	66.6	42.7	69.7
Sangat Setuju	27.2	19.3	10.5	15.4

Persepsi teknologi informasi, persepsi kemudahan, persepsi resiko ada hubungan linier minat guru SD memanfaatkan internet sebagai sumber belajar siswa. Besarnya hubungan antara dua variabel akan diuji menggunakan koefisien korelasi Pearson dan tingkat

signifikansinya. Jika nilai Signifikansi hitung lebih kecil nilai $\alpha=0.05$ maka dinyatakan terjadi hubungan antara dua variabel tersebut.

a. Hubungan persepsi teknologi informasi dan minat guru SD

Pengujian tingkat hubungan antara dua variabel menggunakan hipotesis berikut :

Ho = tidak terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi teknologi informasi (X_1) dan minat guru SD(Y)

H1= terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi teknologi informasi (X_1) dan minat guru SD (Y)

Hasil perhitungan nilai koefisien korelasi sebesar 0.514 dan signifikansi 0 sehingga Ho ditolak. Dapat disimpulkan terjadi hubungan yang signifikan antara persepsi teknologi dengan minat guru SD memanfaatkan internet sebagai sumber belajar siswa.

Tabel 4 Koefisien korelasi Persepsi Teknologi Informasi

		X1	Y
X1	Pearson Correlation	1	.349**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	241	241
Y	Pearson Correlation	.349**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	241	241

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

b. Hubungan persepsi kemudahan dan minat guru SD

Pengujian tingkat hubungan antara dua variabel menggunakan hipotesis berikut :

Ho = tidak terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi kemudahan (X_2) dan minat guru SD (Y)

H1 = terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi kemudahan (X_2) dan minat guru SD (Y)

Hasil perhitungan pada Tabel.5 nilai koefisien korelasi sebesar 0.349 dan signifikansi 0 sehingga Ho ditolak. Dapat disimpulkan terjadi hubungan yang signifikan antara persepsi kemudahan dengan minat guru SD memanfaatkan internet sebagai sumber belajar siswa.

Tabel .5 Koefisien korelasi Persepsi Kemudahan

		X2	Y
X2	Pearson Correlation	1	.349**
	Sig (2-tailed)		.000
	N	241	241
Y	Pearson Correlation	.349**	
	Sig (2-tailed)	.000	
	N	241	241

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

c. Hubungan persepsi resiko dan minat guru SD

Pengujian tingkat hubungan antara dua variabel menggunakan hipotesis berikut :

Ho = tidak terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi resiko (X_3) dan minat guru SD (Y)

H1 = terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi resiko (X_3) dan minat guru SD (Y)

Hasil perhitungan pada Tabel.6 nilai koefisien korelasi sebesar -0.341 dan signifikansi 0 sehingga Ho ditolak. Dapat disimpulkan terjadi hubungan yang negatif dan signifikan antara persepsi resiko dengan minat guru SD memanfaatkan internet sebagai sumber

belajar siswa. Artinya setiap ada peningkatan persepsi resiko maka minat guru akan turun.

Tabel 6 Koefisien korelasi Persepsi Resiko

		X	Y
X3	Pearson Correlation	1	-.341**
	Sig (2-tailed)		.000
	N	241	241
Y	Pearson Correlation	-.341**	
	Sig (2-tailed)	.000	
	N	241	241

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

Persepsi Teknologi Informasi, persepsi Kemudahan, dan persepsi Resiko mempunyai hubungan yang linier terhadap minat guru SD memanfaatkan internet sebagai sumber belajar siswa. Dari variabel persepsi teknologi mempunyai nilai koefisien korelasi yang paling tinggi yaitu 0.514. Ini menunjukkan bahwa pemanfaatan internet sebagai sumber belajar dipengaruhi oleh persepsi teknologi informasi. Salah satu cara memanfaatkan teknologi dalam kegiatan pembelajaran adalah dengan cara mengexplore berbagai program aplikasi yang mendukung proses belajar. Hal ini dapat dilakukan dengan membuat berbagai macam desain pembelajaran interatif yang memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran (Sahrani & Lestari, 2018). Dengan memanfaatkan internet banyak media pembelajaran yang bisa diterapkan kepada siswa sehingga siswa lebih tertarik dan berminat untuk mempelajari materi pelajaran.

Internet memudahkan komunikasi jarak jauh dengan biaya yang cukup mudah sehingga pembelajaran bisa berlangsung dengan tidak tatap muka secara langsung. Banyak aplikasi yang bisa guru pergunakan untuk membuat pembelajaran jarak jauh seperti google class room, dan lainnya. Jadi guru bisa mudah memberikan materi pelajaran dan komunikasi antara guru dan murid bisa berlangsung. Pemanfaatan media internet sebagai sumber belajar, sumber informasi yang up to date , adanya fasilitas interasi antar individu, kemampuan dan kecepatan akses komunikasi, materi pembelajaran yang dirancang secara multimedia dan penggunaan yang meluas yang tersebar diseluruh dunia (Arlia, Antara, Media, Sebagai, & Belajar, 2015).

Informasi yang bersumber pada internet banyak dan beragam tidak hanya berisi tetang ilmu pengetahuan namun juga ada yang berisi hal-hal yang tidak baik untuk perkembangan siswa sekolah dasar. Maka guru sebagai fasilitator pembelajaran dapat memberikan pengarahan agar siswa dapat memanfaatkan teknologi dengan baik dan benar. Sebagian besar anak memanfaatkan internet untuk main game, melihat you tube dan bersosial media. Pada saat perkembang teknologi yang pesat ini penggunaan internet tidak bisa dihindari. Semua bidang telah memanfaatkan perkembangan teknologi di jaman Revolusi Industri 4.0. internet dapat dimanfaatkan untuk menyiapkan masa depan anak. Yaitu memanfaatkan teknologi dalam dunia pendidikan sebagai pengembangan pembelajaran sehingga siswa dari tingkat dasar sudah siap akan perkembangan jaman yang begitu pesat. Dengan memanfaatkan teknologi anak-anak akan lebih semangat dan antusia dalam mengikuti pembelajaran. Pada dasarnya anak-anak suka akan hal-hal baru dan tantangan yang dapat memotivasi belajar siswa untuk mendapat memahami pelajaran dan mendapatkan hasil yang memuaskan. Berdasarkan hasil penelitian bahwa pembelajaran dengan menggunakan internet sebagai sumber belajar dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dan mandiri serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Ulfa, 2013). Siswa yang sudah biasa memanfaatkan internet sebagai permainan dapat diarahkan ke hal positif dengan memanfaatkan internet sebagai kegiatan belajar yang menyenangkan.

5. SIMPULAN

1. Teknologi informasi yang dapat membantu menyelesaikan suatu pekerjaan menjadi lebih efisien dan lebih efektif. Adanya teknologi dapat bermanfaat membantu dalam proses pembelajaran modern. Memanfaatkan internet memudahkan komunikasi dengan murid, sehingga diskusi dapat dilakukan dimanapun.
2. Data menunjukkan bahwa persepsi Teknologi Informasi mempunyai nilai hubungan yang paling tinggi yaitu 0.514 dan persepsi Kemudahan mempunyai nilai hubungan 0.349 dan persepsi Resiko mempunyai nilai hubungan -0.341. Minat guru Sekolah Dasar memanfaatkan Internet.
3. Persepsi Resiko bukan menjadi penghalang dalam memanfaatkan internet sebagai sumber belajar untuk siswa Sekolah Dasar

6. REFERENSI

- Arlia, S., Antara, H., Media, P., Sebagai, I., & Belajar, S. (2015). This research was aimed to obtain valid data and facts about the relationship between the use of the internet as a source of learning for class X student motivation Accounting SMK 46 Jakarta . This research was conducted by survey method with correlation. *EconoSains*, XIII, 15–27.
- Basyaib, F. (2007). *Manajemen Resiko*. Jakarta: Grasindo.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness , Perceived Ease of Use , and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Rimawati, E., & Harjanto, S. (2017). Pengaruh persepsi guru smp terhadap minat memanfaatkan internet sebagai sumber belajar. *Jurnal Ilmiah SINUS*, 15(1), 71–83.
- Rochmawati, W. (2012). Perilaku Pemanfaatan Internet. *Media Libri-Net*, 1(1).
- Sahrani, W., & Lestari, S. D. (2018). Aplikasi Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Berbasis Android pada SMA Negeri 1 Muara Teweh. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 4, 1–6.
- Saptoomo, W. L. Y. (2018). *Ragam Media Interaktif Dalam Pembelajaran*. Semarang: BP-UNISBANK.
- Tomo, S., & Utami, Y. R. W. (2016). Pengaruh Pemanfaatan Internet Terhadap Kegiatan Belajar Siswa SMA Di Surakarta. *Jurnal Ilmiah Sinus*, 14(1), 21–32.
- Ulfa, M. (2013). Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar Pada Materi “ Keragaman Suku Bangsa Dan Budaya Indonesia ” Mata Pelajaran Ips Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas V Sdn Lidah Wetan Ii Surabaya. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2).